সচিত্র

কলেরা চিকিৎসা

কলিকাতা মেডিক্যাল কলেজ হাঁসপাতালের কলেরা ও
কালাজ্বর ওয়ার্ডের ভূতপূর্ব্ব হাউস-ফিজিশিয়ান্,
কলিকাতা স্কুল অফ ট্রপিক্যাল মেডিসিনের
এসিষ্টেণ্ট রিসার্চ্চ ওয়ার্কার
শ্রীঅরুণকুমার মুখোপাধ্যায়, এম-বি
প্রণীত

কলিকাতা

১৩৩০

মূল্য এক টাকা

—প্রকাশক—

শ্রীশীতলচন্দ্র ভট্টাচার্য্য

মানসী কার্য্যালয়, ২৩বি, বেথুন রো

কলিকাতা

ভূমিকা

রজার্স সাহেব কর্ত্তৃক প্রবর্ত্তিত সেলাইন চিকিৎসা আজ জগৎ প্রসিদ্ধ। ইংরাজীতে এ সম্বন্ধে কয়েকটি ভাল পুস্তক আছে, কিন্তু বাঙ্গালা ভাষায় রজার্স সাহেবের চিকিৎসা সম্বন্ধে এ পর্য্যন্ত কোনও পুস্তক লিখিত হয় নাই। পল্লীগ্রামস্থ চিকিৎসক মহাশয়গণের জন্য বিশেষ ভাবে এ পুস্তক লিখিত হইল।

রজার্স সাহেবের সহিত মেডিক্যাল কলেজে কলেরা ও কালাজ্বর ওয়ার্ডে দেড় বৎসর কায করিবার সুযোগ পাইয়া যেটুকু শিক্ষালাভ করিয়াছি তাহাই এই পুস্তিকায় লিপিবদ্ধ করিলাম।

যাহাতে এ পুস্তক দেখিয়া চিকিৎসকগণ নিজেরা ইঞ্জেকৃশন চিকিৎসা আয়ত্ত করিতে পারেন, তাহার প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখিয়াছি।

বাঙ্গালাদেশ আজ ম্যালেরিয়া, কালাজ্বর ও কলেরার প্রকোপে ধ্বংসের পথে অগ্রসর হইতেছে। যদি আমার এই ক্ষুদ্র পুস্তিকা সাহায্যে চিকিৎসকগণ একটি রোগীরও

প্রাণ রক্ষা করিতে সমর্থ হন তাহা হইলে আমি আমার শ্রম সার্থক হইয়াছে বলিয়া মনে করিব। ইতি,

২৩ বি, বেথুন রো
কলিকাতা
১লা আশ্বিন ১৩৩০

গ্রন্থকার

সচিত্র

কলেরা চিকিৎসা

কলেরার উৎপত্তি স্থান ও বিস্তৃতি বিবরণ।

কথিত আছে ১৮১৭ খ্রীষ্টাব্দে যশোরে কলেরা সর্ব্বপ্রথমে এপিডেমিক (Epidemic) রূপে দেখা দেয়। ইংরাজী ভাষায় কলেরা সম্বন্ধে যে সমস্ত বিস্তৃত বিবরণ আছে—তাহা হইতে দেখা যায় যে দক্ষিণবঙ্গ কলেরার জন্মভূমি। অর্থাৎ যখনই কোনও সময়ে কলেরা মহামারী-রূপে পৃথিবী আক্রমণ করিয়াছে—এই বঙ্গদেশ হইতেই তাহার প্রথম অভিযান। ভারতবর্ষে অন্যান্য প্রদেশ অপেক্ষা বঙ্গদেশেই কলেরায় মৃত্যুসংখ্যা অধিকতম। মহা মারীরূপে অবতীর্ণ হইলে বঙ্গদেশ হইতে আরম্ভ করিয়া কলেরা যে যে দেশ আক্রমণ করে, তাহা হইতে স্পষ্টই প্রতীয়মান হয় যে জলে ও স্থলে লোকচলাচলের যে পথ

আছে, সেই পথ দিয়াই কলেরা বিস্তৃতি লাভ করে। এই কারণে তীর্থস্থানে ও মেলায় কলেরা একবার দেখা দিলে তাহা অতি শীঘ্রই দেশময় পরিব্যাপ্ত হইয়া পড়ে। দেখা গিয়াছে যে ১৮৭৯ খ্রীষ্টাব্দে হরিদ্বারে কুম্ভমেলায় কলেরা দেখা দিবার পর যাত্রীমারফৎ তিনদিন পরেই লাহোরে দেখা দেয় ও তথা হইতে পেশোয়ার কাশ্মীর ও এমন কি আফগানিস্থান পর্য্যন্ত ব্যাপ্ত হইয়া পড়ে।

কলিকাতা মেডিকাল কলেজ ও ক্যাম্বেল হাঁসপাতালে কলেরা ওয়ার্ডে রোগী ভর্ত্তির সংখ্যা এই রথযাত্রা, স্নানযাত্রা ও সাগর মেলা প্রভৃতির অব্যবহিত পরেই হঠাৎ বাড়িয়া যায়।

কোন্ ঋতুতে কলেরা বেশী হয়?

কলেরার আদিম বাসস্থান নিম্নবঙ্গে কলেরা বারমাসই লাগিয়া আছে। তত্রাচ দেখা যায় যে কলিকাতা সহরে কলেরা ফেব্রুয়ারি মাস হইতে আরম্ভ হয়—ও মার্চ্চ, এপ্রিল, মে—এই তিন মাস খুব বেশী হয়। জুন মাসের মাঝামাঝি বৃষ্টি আরম্ভ হইলে কলেরাও কমিতে থাকে। জুলাই হইতে সেপ্টেম্বর পর্য্যন্ত কলেরা কচিৎ দুই একটা দেখা যায়। অক্টোবর মাসে আবার আরম্ভ হইয়া কখনও কখনও নভেম্বর হইতে জানুয়ারী মাস পর্য্যন্ত চলিয়া থাকে।

বঙ্গদেশে কলিকাতার বাহিরে অন্যান্য স্থানে কলেরার

প্রকোপের এই ভাবেই মাসে মাসে হ্রাস বৃদ্ধি হয়—কিন্তু জুলাইমাসের সঙ্গে সঙ্গেই ঠিক কমিয়া যায় না—কারণ বাঙ্গালা দেশে সৰ্ব্বত্র একই সময়ে বর্ষা আরম্ভ হয় না।

কলেরা-জীবাণু পরিচয়।

১৮৮০ খ্রীষ্টাব্দে ইজিপ্টে জর্ম্মাণ পণ্ডিত কক্ (Koch) সাহেব কলেরার জীবাণু আবিষ্কার করেন। তাঁহার নাম হইতে কলেরার জীবাণুর নাম Comma Bacillus of Koch (কমা ব্যাসিলাস্ অফ্ কক্)। এই জীবাণুর আকৃতি কমার (,) ন্যায়। কলেরা রোগে যে চালধোয়া জলের (Ricewater) ন্যায় দাস্ত হয় তাহার একবিন্দু অণবীক্ষণ (Microscope) দিয়া দেখিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে তাহাতে অসংখ্য কমা ব্যাসিলাস্ বিজ্‌বিজ্ করিতেছে। এই জীবাণু যদি টাট্‌কা দুগ্ধের সহিত মিশ্রিত করা যায়, তাহা হইলে কিছুক্ষণ পর্য্যন্ত দেখা যায় যে ক্রমাগত তাহারা সংখ্যায় বাড়িয়া চলিতেছে অর্থাৎ বংশবৃদ্ধি হইতেছে। যখন দুগ্ধ জমিয়া দধিতে পরিণত হয়, তখন এই জীবাণুর মৃত্যু ঘটে অর্থাৎ দধিতে কলেরা জীবাণু বেশীক্ষণ বাঁচিয়া

থাকিতে পারে না। যদি একখানি ভিজা কাপড়ে কলেরা জীবাণু মাখাইয়া রৌদ্রে দেওয়া যায় তাহা হইলে দেখা যায় যে অল্পক্ষণের মধ্যেই তাহারা মরিয়া গিয়াছে। কিন্তু যদি কাপড় খানি না শুকাইয়া ভিজা অবস্থাতেই রাখা যায়, তাহা হইলে তাহারা অনেকদিন পর্য্যন্ত বাঁচিয়া থাকে। রৌদ্রের তাপে কলেরা জীবাণুর অব্যর্থমৃত্যু ঘটে। যদি জীবাণু মিশ্রিত জলে বরফ তৈয়ারী করা যায়, তাহা হইলে সেই বরফেও জীবাণুগুলি বাঁচিয়া থাকে। ঠাণ্ডায় তাহাদের মৃত্যু হয় না। সুতরাং কলেরার সময়ে অপরিষ্কৃত জলে প্রস্তুত বরফ বা কুল্পী (Ice Cream) খাওয়া বিপজ্জনক।

অম্লরস কলেরা জীবাণু সংহারক। খুব ডাইলিউট্ অ্যাসিডেও কলেরা জীবাণু বিনষ্ট হয়। আমাদের পাকাশয়ের (Stomach) মধ্যে যে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড রহিয়াছে তাহা কলেরার সর্ব্বোৎকৃষ্ট প্রতিষেধক। সেই জন্য কলেরা এপিডেমিকের সময়ে পেটের অসুখ বা অজীর্ণ ঘটাইয়া বা অনেকক্ষণ খালিপেটে থাকিয়া, যাহাতে ঈশ্বর প্রদত্ত এই অ্যাসিড্ আমাদের ষ্টম্যাকে নষ্ট না হয়, তাহাই লক্ষ্য করা কর্ত্তব্য। ডিষ্টিল্ড্ ওয়াটার (পরিশ্রুত জলে) কমা ব্যাসিলাস্ এক বৎসর তিন মাস পর্য্যন্ত বাঁচিয়া

থাকে। অতএব কলেরার সময়ে বোতলে পোরা ডিষ্টিল্ড্ ওয়াটার পান মোটেই নিরাপদ নহে।

কমা ব্যাসিলাস্ ভিজা মাটিতে (যদি সূর্য্যের উত্তাপ না লাগে) কয়েকমাস পর্য্যন্ত, এবং কলেরা রোগীর দাস্ত, বমি ও প্রস্রাবে সতের দিন পর্য্যন্ত বাঁচিয়া থাকিতে দেখা গিয়াছে।

উপরিউক্ত কথাগুলি লক্ষ্য করিলেই বোঝা যায় যে

কি উপায়ে কলেরা সুস্থ লোকের শরীরে প্রবেশ করে?

প্রথমতঃ জলদ্বারা। মনে কর গ্রামে একটি লোকের কলেরা হইয়াছে। সেই বাড়ীর লোকেদের কি কি উপায় অবলম্বন করিলে কলেরা ব্যাপ্ত হইতে না পারে, তাহা জানা নাই। রোগীর মলমূত্রযুক্ত কাঁথাবিছানা তাহারা পুষ্করিণীর জলে ধৌত করিতেছে। আবার সেই পুষ্করিণী হইতেই অন্যান্য গৃহস্থের পানীয় জল সরবরাহ হইতেছে। ইহাতে কয়েকদিনের মধ্যেই যে কলেরা একবাটী হইতে সমস্ত গ্রামময় ব্যাপ্ত হইয়া পড়িবে—ইহাতে আশ্চর্য্য কি?

দ্বিতীয়তঃ—দুগ্ধ। এ দেশে কাঁচা দুগ্ধ অল্প লোকেই পান করে। তথাপি মনে রাখা উচিত যে কলেরার সময়ে কাঁচা দুগ্ধ পান বিশেষ বিপজ্জনক। শুধু দুগ্ধ দ্বারা

কলেরা জীবাণু পরিব্যাপ্ত না হইলেও, তাহার সহিত যে জলের ভেজাল চলে—সেই জল যদি কলেরাজীবাণু-সংশ্লিষ্ট হয়—তাহা হইলে সেই দুগ্ধ কলেরা বিষ ব্যাপ্ত করে।

শাকশব্জী, আনাজ তরকারী, ও ফলসমূলেও কলেরা জীবাণু কুড়িদিন পর্য্যন্ত বাঁচিয়া থাকে। সুতরাং কলেরার সময়ে যে সমস্ত জিনিষ সিদ্ধ না করিয়া খাওয়া হয় যথা, ফুটি, তরমুজ, কাঁকুড়—তাহা খাওয়া উচিত নহে। কাঁঠাল জিনিষটি দুই কারণে পরিত্যজ্য। প্রথমতঃ ইহা অত্যন্ত গুরুপাক, সহজেই উদরাময় আনয়ন করিতে পারে। দ্বিতীয়তঃ, সকলেই দেখিয়াছেন কাঁঠালের নিকট ঝাঁকে ঝাঁকে মাছি আসে ও অনাবৃত অবস্থায় ভাঙ্গা কাঁঠাল থাকিলে তাহার উপর বসে।

তৃতীয়তঃ। মাছি। পায়খানা বা রোগীর বিছানা হইতে মাছি উড়িয়া অনাবৃত খাবার ও দুধে বসিলে কলেরা বীজ খুব সহজেই ছড়াইয়া পড়ে। সেই কারণে কলেরার সময়ে আহার্য্য দ্রব্য সর্ব্বদা ঢাকা দিয়া রাখা উচিত। এবং আহার করিবার সময়ে যেন একটি মাছিও পাতে না বসিতে পারে, তাহার ব্যবস্থা করা উচিত। কলেরার সময়ে দোকানের খাবার (যাহার উপরে রাস্তার ধূলা ও মাছি সর্ব্বদাই থাকে) বিষবৎ পরিহার করা উচিত।

একবার নোয়াখালিতে কলেরা হইয়াছিল। কিরূপে কলেরা গ্রামে প্রবেশ করিল, অনুসন্ধান করিতে করিতে দেখা গেল যে লোণামাছের গায়ে কলেরা জীবাণু রহিয়াছে। এখন বাজারে যেস্থানে লোণামাছ বিক্রয় হয় সেখানে মাছির কিরূপ আধিপত্য তাহা সকলেই জানেন। সুতরাং সহজেই বুঝিতে পারিতেছেন যে লোণা মাছ হইতে মাছি উড়িয়া অন্যান্য মাছে বসিয়া কলেরার বীজ ছড়াইয়াছে।

চতুর্থতঃ। কলেরা রোগীর মলমূত্র ও বমির সহিত অজস্র সংখ্যায় কলেরা ব্যাসিলাস বাহির হয়। সাধারণতঃ কলেরা ভাল হইয়া গেলে রোগীর দাস্তে বা প্রস্রাবে কিছুদিন পরে আর জীবাণু পাওয়া যায় না। কিন্তু কাহারও কাহারও দাস্তে অনেকদিন পর্য্যন্ত কলেরার বীজ বাহির হইতে থাকে। এতদ্ব্যতীত যাহারা কলেরা রোগীর সেবাশুশ্রূষা করে তাহাদের দাস্তের সহিতও এই বীজ নির্গত হইতে থাকে—অথচ তাহারা নিজেরা কলেরায় আক্রান্ত হয় না। ইহাদের নাম কলেরা ক্যারিয়ার (Cholera Carrier)। ইহাদের মলমূত্রের সহিত কলেরা বীজ ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত হইয়া পড়ে।

কলেরা বীজ আহার্য্য পানীয় দ্বারা শরীরে প্রবেশ করিলেই যে কলেরা হইতেই হইবে—এমন কোন ধরাবাঁধা নিয়ম নাই। এখন দেখা যাক্ কি কি কারণ ঘটিলে কলেরা বীজ শরীরে প্রবেশ করিয়া নিজমূর্ত্তি ধারণ করে। এই সকল উৎপত্তির কারণগুলিকে ইংরাজীতে বলা হইয়া থাকে Predisposing Causes.

উৎপত্তির কারণ।

ঠাণ্ডা লাগা—সুস্থ শরীরে ঠাণ্ডা লাগিলে সর্দ্দি না হইয়া কলেরা হইবে কেন? ইহার উত্তর এই যে যদি কাহারও শরীরে দৈবক্রমে দূষিত জল বা আহার্য্য সংযোগে কলেরা ব্যাসিলাস্ প্রবেশ করিয়া থাকে—তবে তাঁহার ঠাণ্ডা লাগিয়া শরীর ভার বোধ হইলে **কলেরার সময়ে** কলেরা হইবার বিশেষ সম্ভাবনা। আর ইহাও দেখা যায় যে ঋতুপরিবর্ত্তনের সময়েই কলেরার প্রকোপ বৃদ্ধি পায়। যথা গ্রীষ্ম ও বর্ষা ঋতু বা হেমন্ত ও শীত ঋতুর সংযোগ স্থলে। গ্রীষ্মের রাত্রে টানা পাখার হাওয়া খাইতে খাইতে নিদ্রা যাওয়া বিশেষ আরামপ্রদ সন্দেহ নাই।

কিন্তু টানা পাখার কুলী সমস্ত রাত্রি প্রায়ই সজাগ থাকে না। ঝিমাইতে ঝিমাইতে কুলী পাখা টানা বন্ধ করিলেই নিদ্রিত ব্যক্তির প্রচুর ঘর্ম্মোদ্গম হয়। সেই সময়ে যদি কুলী জাগিয়া উঠিয়া দ্বিগুণ বেগে পাখা টানা আরম্ভ করে—তাহা হইলে পেটে ঠাণ্ডা লাগিয়া পেটের অসুখ বা পূর্ব্ব হইতে কলেরার বীজ শরীরে প্রবেশ করিয়া থাকিলে কলেরা হইতে পারে।

উপবাস—উপবাস করিলে ষ্টম্যাকের গ্যাষ্ট্রিক জুস্ (Gastric juice) নষ্ট হইয়া যায়। এক্ষেত্রে যদি দীর্ঘকাল উপবাসের পর জীবাণু-দূষিত জল পান করা যায় তাহা হইলে কলেরা বীজ ষ্টম্যাকের অ্যাসিডের হাত হইতে পরিত্রাণ পাইয়া আত্মপ্রকাশ করিয়া উঠে। তাহার প্রত্যক্ষ প্রমাণ, রমজানের সময়ে হিন্দু অপেক্ষা মুসলমানগণই কলেরা দ্বারা বেশী ভাগ আক্রান্ত হন। তাহার কারণ ঐ উপবাস। সুতরাং কলেরার সময়ে খালিপেটে থাকা কর্ত্তব্য নহে।

চিকিৎসকেরও খালিপেটে রোগীর নিকটে যাওয়া সমীচীন নহে।

জোলাপ—যখন চারিদিকে কলেরা হইতেছে—তখন সামান্য পেটের অসুখ বা কোষ্ঠবদ্ধের জন্য কখনই ম্যাগ সাল্‌ফ্ প্রভৃতি সেলাইন পারগেটিভ (Saline

purgative) দেওয়া উচিত নহে। তাহাতে সিম্প্‌ল্‌ ডায়েরিয়া হইতে কলেরা দাঁড়াইতে পারে।

কোনও সহরে বা গ্রামে কলেরা আরম্ভ হইলে প্রায়ই দেখা যায় যে যাহারা সেই সহরের বা গ্রামের বাসিন্দা তাহাদের অপেক্ষা যাহারা সেখানে **নূতন আসিয়াছে** তাহারাই বেশী আক্রান্ত হয়। সুতরাং যখন আশেপাশের গ্রামে কলেরা হইতেছে—তখন সেই গ্রামে যাওয়া উচিত নহে।

কলেরার সময়ে নিমন্ত্রণ বাড়ীতে গিয়া পেট ভরিয়া খাইয়া বা বাজি রাখিয়া খাইয়া হাঁসফাস করা উচিত নহে। কারণ যদি ঐ **ভূরিভোজনের** জন্য একবার পেটের অসুখ হয়, তাহা হইলে শীঘ্রই উহা কলেরাতে পরিণত হইতে পারে।

ইহা ছাড়া, **মানসিক উদ্বেগ ও অশান্তি** থাকিলেও বা কলেরার সময়ে **কলেরার ভয়** অত্যধিক হইলেও শোনা যায় কাহারও কাহারও কলেরা হইয়াছে। অতএব যথা সম্ভব মন প্রফুল্ল রাখিতে হইবে ও সাবধানে থাকিলে কলেরা হইবে না, ইহাই মনে রাখিতে হইবে।

কলেরার লক্ষণ (SYMPTOMS)

রজার্স সাহেব কলেরা রোগকে তিনটি অবস্থায় ভাগ করিয়াছেন :—

প্রথম—ষ্টেজ অফ. প্রিমনিটারি ডায়েরিয়া। (প্রাথমিক অবস্থা—উদরাময়)

সামান্য রকমের কলেরা হইলে শুধু এই অবস্থা হইতেই আর বেশীদূর অগ্রসর না হইয়া রোগী ভাল হইয়া যায়। যদি প্রথম হইতেই রোগ নির্ণয় করিয়া উপযুক্ত চিকিৎসা করা যায়—তাহা হইলে এই ষ্টেজ হইতে আর আসল কলেরা ষ্টেজে গিয়া পৌছিতে পারে না।

লক্ষণ :—হঠাৎ গা বমি বমি করিয়া খানিকটা অজীর্ণ খাদ্যদ্রব্য বমি হইয়া উঠিয়া গেল। তাহার পরে দাস্তের বেগ আসিল—প্রথম ২।১ বার অল্প পেট কামড়ানির পর হলুদ বর্ণ বা সবুজ বর্ণ জলের মত পাতলা দাস্ত হইতে লাগিল। রোগী ২।৩ বার দাস্তের পরই দুর্ব্বল হইয়া পড়িল ও প্রস্রাব মাত্রায় কমিয়া আসিল। ইহার সহিত কোনও কোনও কেসে আসল কলেরার মত ঘাম হইয়া নাড়ী বসিয়া যাইতে পারে।

এক কথায় ইহা আসল এসিয়াটিক কলেরার সংক্ষিপ্ত

সংস্করণ—শুধু এই প্রভেদ যে রাইসওয়াটার দাস্ত হয় না বা হাতে পায়ে খিল (Cramps) ধরে না।

দ্বিতীয়—ষ্টেজ অফ্ কোপিয়স্ ইভ্যাকোয়েশন। (দ্বিতীয় অবস্থা—ভেদ।)

প্রথম ষ্টেজ হইতে রোগী যদি ভাল হইয়া গেল ত মঙ্গল। নচেৎ কয়েকবার হরিদ্রা বা সবুজবর্ণ দাস্ত হইয়া আসল কলেরার রাইস্ওয়াটার রূপ ধারণ করিল। দাস্তের আকার শুধু শাদা জল—তাহাতে শাদা শাদা ছিবড়া ভাসিতেছে। লিখিয়া রাইস্ওয়াটার দাস্তের বর্ণনা করা শক্ত। যাঁহারা একবার দেখিয়াছেন তাঁহারা কখনই ভুলিবেন না। একটু আসটে গন্ধ ও জলের ন্যায় বর্ণ হীন। যদি খুব severe type এর cholera হয়—তাহা হইলে দাস্তের রং গোলাপী বা ফিকা লাল হয়। ইহার নাম হেমরাজিক (Haemorrhagic) দাস্ত। এইরূপ দাস্ত হইলে বুঝিবে যে কেসটি গুরুতর।

যদি ভগবানের ইচ্ছায় ও চিকিৎসার গুণে রোগী আরোগ্যের পথে যায়, তাহা হইলে দাস্তে আবার পিত্ত দেখা যায়—ও রং সবুজ বা হলদে হয়।

বমি—বমির সহিত প্রথমতঃ অজীর্ণ খাদ্য উঠিয়া যায়, তাহার পর শুধু জল বমি হইতে থাকে। কলেরার বিশেষত্ব

এই যে যদি রোগীকে জলপান করিতে মোটেই না দেওয়া হয় তাহা হইলেও প্রচুর জল উঠিয়া যায়। দেখিলে মনে হয় রোগী বুঝি এই মাত্র এক ঘটা জল খাইয়াছে—সবটা উঠিয়া গেল। বমির সহিত কখনও কখনও পেটে ব্যথা হয়। এই ব্যথার প্রধান কারণ পেটের Muscleএ cramps বা খিল ধরা।

খিলধরা—কয়েকবার জলের ন্যায় দাস্ত হইতে থাকিলেই হাতে পায়ে খিল ধরিতে আরম্ভ করে ও রোগী বেদনায় কাতর হয়। "পা গেল, পা গেল, হাত গেল, হাত গেল," বলিয়া চীৎকার করে। মুখের ও পিঠের মাংসপেশী (Muscle) ছাড়া আর সব জায়গায় খিল ধরিতে পারে। হাতে খিল ধরিলে আঙুল বাঁকিয়া যায়—আঙুল ধরিয়া জোর করিয়া সোজা করিয়া দিলে আবার বাঁকিয়া যায়। এই অবস্থায় রোগীকে পরীক্ষা করিয়া দেখিলে দেখিতে পাইবে :—

চোখের কোল বসা, সর্ব্বাঙ্গে চট্‌চটে ঘাম, মুখের চামড়া, আঙুলের চামড়া চুপসিয়া গিয়াছে—হাত পা ঠাণ্ডা, ওষ্ঠের ও নখের রং নীল, দ্রুত নিশ্বাস পড়িতেছে, রোগীর কথা কহিবার শক্তি নাই, গলা বসিয়া গিয়াছে—আর কেবল "জল, জল" করিতেছে। এবং খিল ধরা আরম্ভ হইলে যন্ত্রণায়

অস্ফুট চীৎকার করিতেছে। নাড়ী আছে কি নাই, যদি থাকে তাহা অতিক্ষীণ ও দ্রুত। রোগীর জ্ঞান পূর্ণ মাত্রায় বজায় থাকে, ইহাতে এ দৃশ্য আরও করুণ হইয়া উঠে। এ অবস্থায় টেম্পারেচার লইয়া দেখ, বগলে সাব্‌নরমাল, ৯৫ হইতে ৯৭—রেক্ট্যাল টেম্পারেচাব দেখ, নরম্যাল বা ১০০, ১০১ বা তাহার অপেক্ষাও বেশী। জিজ্ঞাসা করিয়া দেখিলে বুঝিবে প্রস্রাব অনেকক্ষণ পূর্ব্ব হইতেই বন্ধ আছে।

কখনও কখনও পেটের ভিতর জ্বালাও অনুভব হয়। যদি এই জ্বালার সঙ্গে সঙ্গে haemorrhagic দাস্ত হয়, তবে বুঝিবে কেসটি খারাপ।

উপরিউক্ত লক্ষণ দেখিলে বুঝিবে যে রোগী দ্বিতীয় ষ্টেজ ছাড়াইয়া তৃতীয় ষ্টেজে (ষ্টেজ্ অফ্ কোলাপ্‌স্) পৌছিয়াছে। কলেরার mild case এ নাড়ী বরাবরই ভাল থাকে, সেই জন্য কোলাপ্‌স্ হয় না।

কোলাপ্‌সের লক্ষণ :—নাড়ী ক্ষীণ হইতে ক্ষীণতর হইয়া কব্জিতে আর মোটেই পাওয়া যায় না—গলার স্বর বসিয়া গিয়া রোগী অতিকষ্টে কথা কহে—গা হাত পা ঠাণ্ডা হইয়া যায়, cramps এর যাতনায় রোগী ছটফট করে।

পূরা কোলাপ্‌সের সময় রোগীর দাস্ত ও বমি পূর্ব্বাপেক্ষা অনেক কমিয়া যায়—এমন কি এ অবস্থা দেখিয়া অদূরদর্শী

চিকিৎসকের মনে হইতে পারে যে বুঝি রোগের অনেকটা উপশম হইয়াছে। কিন্তু বাস্তবিক তাহা নহে। এই অবস্থা অতি সঙ্কটজনক।

পূর্ব্বোক্ত দ্বিতীয় অবস্থা হইতে রোগী ক্রমশঃ ক্রমশঃ কোলাপ্‌স্‌ হইয়া পড়ে কিন্তু কোনও কোনও কেসে দ্বিতীয় ষ্টেজে নাড়ী ভাল থাকা সত্ত্বেও একবার খুব বেশী পরিমাণে দাস্ত বা বমি হইলে নাড়ী হঠাৎ ছাড়িয়া গিয়া রোগী একেবারে কোলাপ্‌স্‌ হইয়া যায়। সুতরাং **কলেরার প্রত্যেক দাস্ত বা বমির পর নাড়ীর প্রতি লক্ষ্য রাখা কর্ত্তব্য।**

কোলাপ্‌স্‌ ষ্টেজ কয়েক ঘণ্টা হইতে দুই দিন পর্য্যন্ত সমান ভাবে থাকিতে পারে। যতক্ষণ বেশী স্থায়ী হইবে ততই uraemia (ইউরিমিয়া) বা প্রস্রাব বন্ধ হইয়া রোগীর প্রাণের আশঙ্কা বেশী।

যদি রোগী কোলাপ্স্‌ হইতে কোনও উপায়ে পরিত্রাণ পায় তাহা হইলে তাহার পরের ষ্টেজকে বলা হয় **ষ্টেজ্‌ অফ্‌ রিএক্‌সন** (Stage of Reaction)—নাড়ী ক্রমশঃ সবল হয়, গায়ের উত্তাপ বৃদ্ধি হয়, দাস্তের বর্ণ জলবৎ হইতে প্রথমে শাদা ঘোলাটে পরে সবুজ বা হল্‌দে হইয়া ক্রমশঃ গাঢ় হয়। বমি বন্ধ হইয়া রোগীর ছটফটানি কমিয়া যায় ও

অবশেষে শান্তিদায়িনী নিদ্রা আসিয়া রোগীকে অভিভূত করিয়া ফেলে। যদি সৌভাগ্যক্রমে এই সময়ে প্রস্রাব হইতে আরম্ভ হয় তবেই মঙ্গল। নচেৎ **নাড়ী যতই ভাল থাকনা রোগী যতই সুস্থ অনুভব করুক না কেন, প্রস্রাব আরম্ভ না হইলে রোগীর সমূহ বিপদ।**

যদি কোলাপ্স্ কয়েকঘণ্টামাত্র স্থায়ী হয় তবে আশা করা যায় যে ২৪ ঘণ্টার মধ্যে প্রস্রাব আরম্ভ হইবে। যদি কোলাপ্স্ দীর্ঘকাল স্থায়ী থাকে তবে সুচিকিৎসায় এমন কি তিন দিন পরে পর্য্যন্ত প্রস্রাব হইতে দেখা গিয়াছে।

এই Reaction Stage এ গায়ের উত্তাপ ক্রমশঃ বাড়িয়া ১০২ পর্য্যন্ত উঠিয়া থাকে। কিন্তু যে সব কেসে সেলাইন ইনজেক্‌শান্ হয়—সে ক্ষেত্রে ১০৩ বা ততোধিক উঠিতে পারে।

যদি এই জ্বরের সঙ্গে সঙ্গে রোগী অচৈতন্য হইয়া পড়ে বা বিকার আরম্ভ হয়—তবে জানিবে যে রোগীর প্রাণের আশা খুব কম।

কতকগুলি কেসে কোলাপ্সের পরে টাইফয়েডের মত জ্বর, প্রলাপ, রক্তবর্ণচক্ষু, শুষ্ক জিহ্বা প্রভৃতি দেখা দেয়—এ লক্ষণগুলিও বিশেষ সাংঘাতিক। . . . .

কলেরায় মৃত্যুহার।—রজার্স সাহেবের সেলাইন চিকিৎসা আরম্ভ হইবার পূর্ব্বে মৃত্যুহার শতকরা পঞ্চাশ ছিল। সেলাইন চিকিৎসাতে মৃত্যুহার শতকরা পনের।

পঞ্চাশের উর্দ্ধে বা পাঁচ বৎসরের নিম্নে যাহাদের বয়স, অর্থাৎ বৃদ্ধের ও শিশুর কলেরা হইলে বিশেষ ভয়ের কারণ জানিবে ও খুব সাবধানে চিকিৎসা করিবে। গর্ভবতী স্ত্রীলোকদেরও বিশেষ সাবধানে চিকিৎসা করিবে।

রোগ নির্ণয় (DIAGNOSIS)

নিম্নলিখিত লক্ষণগুলি দেখিলে কলেরা বলিয়া জানিবে :—

১। হুড় হুড় করিয়া দাস্ত ও বমি

২। খিলধরা

৩। প্রস্রাব বন্ধ

৪। কোলাপ্স্

যদি দেখ গ্রামে কলেরা আরম্ভ হইয়াছে—তাহা হইলে

একটু বেশীরকমের ডায়েরিয়া হইলে তৎক্ষণাৎ কলেরা বলিয়া সন্দেহ করিবে ও তদনুযায়ী চিকিৎসা করিবে।

কলেরার সহিত আর কোন্ কোন্ রোগের সাদৃশ্য আছে?—

এপিডেমিকের সময় কলেরা রোগ নির্ণয় করা সহজ কিন্তু অন্য সময়ে সাবধানে কলেরার ডায়াগ্নোসিস্ করিতে হইবে।

১। টোমেন্ পয়জনিং (PTOMAINE POISONING) ইহাতে প্রায়ই দেখা যায় যে একই খাদ্য আহার করিয়া অনেক লোকের একসঙ্গে দাস্তবমি হইতেছে। কলেরার মতন বর্ণহীন ricewater দাস্ত হয় না—সবুজ বা হলদে হয়। যদি কোলাপ্স্ দেখা দেয় তাহা হইলে তৎপূর্ব্বেই রোগী অজ্ঞান হইয়া পড়ে। রক্তের স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি বাড়ে না—ও প্রস্রাব একেবারে বন্ধ হইয়া যায় না।

২। পার্নিসাস্ ম্যালেরিয়া।—

হেমন্ত কালে (কার্ত্তিক মাসে, পূজার পর) কতকগুলি কেস দেখা যায় যে হঠাৎ শীত করিয়া জ্বর হইয়া একেবারে পেট ছাড়িয়া দিল ও কয়েকবার দাস্তের পর নাড়ী বসিয়া গেল। এইগুলি প্রায়ই পারনিসাস্ ম্যালেরিয়া—কুইনিন ইঞ্জেকশনে অব্যর্থ ফল পাওয়া যায়।

কিন্তু ইহাতে কলেরার মত রাইসওয়াটার দাস্ত হয় না,

(হেমরাজিক হইতে পারে), প্লীহা বড় থাকে ও পূর্ব্বে ম্যালেরিয়ায় ভুগিয়াছে তাহার পরিচয় পাওয়া যায়। রক্তের স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি বাড়ে না ও রেকট্যাল টেম্পারেচার ১০২।৩ এর উপর থাকে।

৩। একিউট ব্যাসিলারি ডিসেণ্ট্রী।

দাস্তে রক্ত ও আম দুই থাকে—কখনও রাইসওয়াটার দাস্ত হয় না। অসহ্য পেট কামড়ানি থাকে ও বমি তত বেশী হয় না। জ্বর ১০২।৩ থাকে।

৪। আর্সেনিক পয়জনিং।—

ইহার লক্ষণ—পেটে জ্বালা, যেন পুড়িয়া যাইতেছে ও অসহ্য বেদনা। মুখ হইতে ও দাস্ত হইতে রসুনের গন্ধ বাহির হয়।

দুষ্টলোকে অনেক সময়ে আর্সেনিক দিয়া লোকের প্রাণ নাশ করিবার চেষ্টা করে। খাদ্য বা পানীয়ের সহিত আর্সেনিক মিশাইয়া দেয়। তাহাতে ঠিক কলেরার ন্যায় দাস্তবমি হয়—চিকিৎসক কলেরা বলিয়াই ধারণা করিয়া সেইরূপ চিকিৎসা করেন। নিম্নলিখিত ভাবে কলেরা কি আর্সেনিক পয়জনিং তাহা বুঝিতে পারা যায়—

গলায় বেদনা—আর্সেনিক পয়জনিং এ থাকে, কলেরায় থাকে না।

দাস্ত—পয়জ্‌নিং-এ বমির পর আরম্ভ হয়, কলেরায় বমির সঙ্গে বা তৎপূর্ব্বেই আরম্ভ হয়।

দাস্তের বর্ণ—পয়জ্‌নিং এ হলুদ বা সবুজ রং, দুর্গন্ধ যুক্ত, রক্ত মিশ্রিত থাকে। পেটকামড়ানি ও কুন্থন (রক্তামাশায়ের মত) হয়। কখনও রাইস-ওয়াটার হয় না। কলেরায় শাদা, রাইস ওয়াটার দাস্ত হয় ও কখনও পেট-কামড়ানি থাকে না—পিচকারীর মত হুড় হুড় করিয়া দাস্ত হয়।

গলার স্বর—আর্সেনিক বিষে কোনও পরিবর্ত্তন হয় না। কলেরায় স্বরভঙ্গ হয় ও গলা বসিয়া যায়।

বমি—আর্সেনিক বিষে—প্রথমে অজীর্ণ দ্রব্য উঠিয়া গিয়া পরে রক্ত মিশ্রিত ও আঠাল হয়। রং হলদে সবুজ বা নীল হয়। কখনও কলেরার ন্যায় শুধু জল বমি হয় না।

প্রস্রাব—আর্সেনিক বিষে প্রস্রাবের সহিত রক্ত পড়িতে পারে।

চিকিৎসা

প্রথম ষ্টেজের চিকিৎসাঃ—প্রথম ষ্টেজে শুধু দাস্তের রং দেখিয়া কলেরা কি না বলা সহজ

নহে। যদি দেখ যে আশেপাশে কলেরা আরম্ভ হইয়াছে তাহা হইলে এ অবস্থায় কদাচ আফিং ঘটিত ঔষধ যথা ক্লোরোডাইন্ বা এসিড সাল্‌ফ্ ডিল্ প্রভৃতি কোষ্ঠ-বদ্ধকারী ঔষধ দিবেনা। কারণ যদি সেই ডায়েরিয়া কলেরাতে দাঁড়ায়, তাহা হইলে আফিংঘটিত ঔষধ দিলে ইউরিমিয়াতে দাঁড়াইবে।

নিম্নলিখিত প্রেস্ক্রপ্সন করিবে।

℞ হাইড্রারজ সাবক্লোর—	১/৬ গ্রেণ
ক্যাম্ফার—	১/৬ গ্রেণ
সোডি বাইকার্ব্ব—	২ গ্রেণ
সুগার অফ মিল্ক—	৩ গ্রেণ

এক মাত্রার পুরিয়া। অর্দ্ধঘণ্টা অন্তর এক একটি পুরিয়া দিবে—৮ পুরিয়া—তাহার পরে একঘণ্টা অন্তর, যতক্ষণ না দাস্তের রং সবুজ বা হলদে হয়।

যদি পেটফাঁপ থাকে, তবে উপরিউক্ত পুরিয়ার সহিত অয়েল সিনামন ১/২ ফোঁটা বা মেন্থল ১/৬ গ্রেণ মিশাইয়া দিবে।

পানীয় জল ফুটাইয়া ঢাকিয়া রাখিবে। সেইজল ও ডাবের জল প্রচুর পরিমাণে রোগীকে খাইতে দিবে। যদি দেখ যে উপকার না হইয়া দাস্তবমি আরও বেশী হইতেছে, নাড়ী দুর্ব্বল হইয়াছে অথচ দ্বিতীয় ষ্টেজের অন্যান্য লক্ষণ

যথা খিলধরা প্রভৃতি নাই—তাহা হইলে ঐ পুরিয়ার সহিত রেক্ট্যাল স্যালাইনের বন্দোবস্ত করিবে। ইহা কিরূপে দিতে হয় পরে বলিতেছি।

দ্বিতীয় ষ্টেজের চিকিৎসা :— যদি পুরিয়া ও রেক্ট্যাল স্যালাইনে বিশেষ উপকার না হয়, তাহা হইলে দাস্তবমির সঙ্গে নাড়ী বসিয়া গিয়া, ঘাম হইয়া রোগী কোলাপ্স্ হইবে—ও খিল ধরিতে থাকিবে।

সচরাচর আমরা কলেরা রোগী দ্বিতীয় অবস্থার আগে পাইনা। বাড়ীর লোকেরা প্রথম ডায়েরিয়া দেখিয়া ভাবেন যে অল্পের উপর দিয়াই যাইবে—যখন দেখেন যে খিল ধরিতে আরম্ভ করিয়াছে তখন ডাক্তারের ডাক পড়ে।

কলেরা চিকিৎসার নিয়ম এই :—

(১) কতখানি জল শরীর হইতে বাহির হইয়া গিয়াছে—তাহা স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি দেখিয়া আন্দাজ করিতে হইবে ও ততখানি সেলাইন দিতে হইবে।

(২) পেটের ভিতর কমা ব্যাসিলাইর বিষ নষ্ট করিতে হইবে।

(৩) ইউরিমিয়া যাহাতে না আসিতে পারে তাহার প্রতিবিধান করিতে হইবে।

(৪) অন্যান্য লক্ষণগুলির চিকিৎসা করিতে হইবে।

রোগীকে যদি দ্বিতীয় অবস্থায় প্রথম পাও তাহা হইলে তৎক্ষণাৎ দেখিতে হইবে যে ইন্ট্রাভিনাস স্যালাইন চিকিৎসার প্রয়োজন কি না ? যদি দেখ—

(১) হাতে নাড়ী পাওয়া যায় না, স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৫৪ এর কম নহে

(২) রোগী অস্থির, নীলবর্ণ ও খিল ধরিতেছে

(৩) যদি দেখ রক্তের স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৬০এর উপর হইয়াছে (নাড়ী ভাল থাকা সত্বেও)

(৪) যদি দেখ ২৪ ঘণ্টা প্রস্রাব বন্ধ—

তাহা হইলে **তৎক্ষণাৎ** ইন্ট্রাভিনাস সেলাইনের বন্দোবস্ত করিবে।

উপরিউক্ত লক্ষণগুলির যে কোন একটি পাইলেই ইন্ট্রাভিনাস দিতে হইবে।

রক্তের স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি কিরূপে লওয়া হয় ?—যদি কলেরা চিকিৎসায় সুনাম অর্জ্জন করিতে চাও, তবে স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি লইবার শিশি একবাক্স সংগ্রহ করিতে হইবে। মূল্য বেশী নয়। অথচ কতখানি সেলাইন দিতে হইবে বা মোটেই দিতে হইবে কি না তাহা ইহার সাহায্যে চোখের সম্মুখে দেখিতে পাইবে।

একটি ছোট বাক্সের মধ্যে গুটিকতক ছোট ছোট শিশি সাজান থাকে। শিশির ভিতর গ্লিসিরিন ও জল ভিন্ন ভিন্ন অনুপাতে মিশ্রিত। শিশির গায়ে নম্বর লেখা আছে। ১০৫০, ১০৫২, ১০৫৪, ১০৫৬—এইরূপে দুই দুই করিয়া বাড়িয়া ১০৬৮ বা ১০৭২ পর্য্যন্ত। সুস্থ লোকের রক্তের স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৫০ হইতে ১০৫৬। শিশির সঙ্গে একটি রবারের ক্যাপ লাগান কাঁচের নল থাকে (ড্রপারের মতন)। রোগীর একটী আঙুলের গোড়ায় একটী ন্যাকড়ার ফালি জোর করিয়া বাঁধ। একটি সারজিকাল সূচ দ্বারা আঙুল ফুটাও। তাহার পর নলের ক্যাপটী আঙুল দিয়া টিপিয়া ধরিয়া খানিকটা রক্ত নলে টানিয়া লও।

রবারটি টিপিয়া ধরিয়া থাকিয়াই ১০৬০ নং শিশির ভিতর মাঝামাঝি নল ডুবাইয়া রবারে সামান্য একটু চাপ দিয়া এক-ফোঁটা রক্ত শিশিতে দাও। সাবধান যেন শিশির মধ্যে নল থাকিতে রবারে চাপ ছাড়িয়া দিও না—তাহা হইলে শিশির জল নলে আসিয়া রক্তটি খারাপ করিয়া দিবে। একফোঁটা রক্ত শিশির ভিতর দিয়া আস্তে আস্তে নলটি বাহির করিয়া লও। যদি দেখ রক্তের ফোঁটাটী ১০৬০ নং শিশিতে ডুবিয়া গেল—তাহা হইলে ১০৬২ নং শিশিতে আবার ঐরূপ এক ফোঁটা রক্ত দাও। যদি ইহাতে ভাসিয়া উঠে, তবে জানিবে

৪৯৯৫ ৩/ ৫/৮/৬১

রক্তের স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৬০ ও ১০৬২ র মাঝামাঝি, অর্থাৎ ১০৬১। যদি ১০৬২ তেও ডুবে তাহা হইলে ১০৬৪ নং শিশি লইয়া আবার ঐরূপে পরীক্ষা কর। ফলকথা যদি কোন শিশিতে রক্তবিন্দু না ভাসে বা না ডোবে, শিশির মাঝামাঝি থাকিয়া যায়, তাহা হইলে রক্তের স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি এই শিশিতে যে নম্বর আছে—তাহাই। যদি একটিতে ডোবে ও পরেরটিতে ভাসে তাহা হইলে স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি এই দুই শিশির নম্বরের মাঝামাঝি।

সাধারণতঃ কলেরায় কোলাপ্‌স্‌ হইলে স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৬০ হইতে ১০৬৬র ভিতর হয়। খুব খারাপ কেসে ১০৬৮ বা ১০৭২ হইতে পারে।

যদি ১০৬০তে রক্ত না ডুবিয়া ভাসে তাহা হইলে জানিবে ১০৬০র কম। তখন ১০৫৮, ১০৫৬ প্রভৃতি লইয়া দেখিবে।

স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি হইতে আমরা একটা আন্দাজ করিতে পারি যে কতখানি স্যালাইন দরকার।

১০৬১ হইলে—১ পাইন্ট
১০৬২ „ ২ ঐ
১০৬৩ „ ৩ ঐ
১০৬৪ „ ৪ ঐ

১০৬৫ হইলে—৫ পাইণ্ট

১০৬৬ „ } ৬ ঐ
বা তাহার অধিক }

ছয় পাইণ্টের বেশী একসঙ্গে কখনও দিবেনা। সাধারণ ক্ষেত্রে ৩।৪ পাইণ্ট যথেষ্ট। যদি স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি যন্ত্র না থাকে—তাহা হইলে পূর্ণবয়স্ক লোকেদের তিন পাইণ্ট ও স্ত্রীলোকদের ও বৃদ্ধদের আড়াই পাইণ্টের বেশী একে-বারে দিবে না। সকল কেসেই প্রথম পাইণ্ট এলক্যালাইন দিয়া বাকী হাইপারটনিক দিবে।

সম্প্রতি ডাক্তার শ্রীধীরেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায় এম-বি মহাশয় স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি বাহির করিবার একটি সহজ উপায় আবিষ্কার করিয়াছেন। তাহা এখানে প্রদত্ত হইল :—

এক আউন্স জলে এক আউন্স পরিমাণ Mag Sulph (ম্যাগ সালফ) উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। এইরূপে দশ মিনিটকাল মিশ্রিত করিবার পর পাঁচ মিনিট উহা স্থির ভাবে থাকিতে দিবে। পরে একটা ছোট শিশিতে এই ম্যাগ্ সালফ্ মিশ্রিত জল (কেবল মাত্র উপরের পরিষ্কার জল লইতে হইবে। নীচের ম্যাগ সালফ, যাহা থিতাইয়া পড়িবে—যেন না লওয়া হয়) এক ভাগ ও পরিষ্কার জল ৪

ভাগ মোট ৫ ভাগ উত্তমরূপে মিশ্রিত করিবে। এই মিশ্রিত জলের আপেক্ষিক গুরুত্ব (স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি) ১০৬০।

রোগীর অঙ্গুলি হইতে পূর্ব্বোক্ত মত রক্ত লইয়া এই শিশির মধ্যস্থলে ছাড়িয়া দিতে হইবে। যদি উহা ডুবিয়া যায়, তাহা হইলে রক্ত ১০৬০ অপেক্ষা ভারী অর্থাৎ ইন্‌জেক্‌শান দিতে হইবে, আর যদি ভাসিতে থাকে তাহা হইলে ইনজেকশান দিবার প্রয়োজন নাই। যদি রক্তবিন্দু খুব ধীরে ধীরে ডুবিতে থাকে তাহা হইলে প্রায় দুই পাইণ্ট, যদি অপেক্ষাকৃত তাড়াতাড়ি ডুবিতে থাকে, তাহা হইলে ৪ পাইণ্ট; অথবা যদি সীসার মত খুব জোরে জোরে ডুবিতে থাকে, তাহা হইলে প্রায় ৬ পাইণ্ট দেওয়া যাইতে পারে।

কলেরায় স্যালাইন কিরূপে তৈয়ারী করিতে হয়।—কলেরায় তিন প্রকার স্যালাইন ব্যবহৃত হয়, যথাঃ—এলক্যালাইন, হাইপারটনিক ও রেক্ট্যাল।

এলক্যালাইন।

℞ সোডিয়াম ক্লোরাইড বা
টেব্‌ল্ সল্ট্—৬০ গ্রেণ
সোডি বাইকার্ব—১৬০ গ্রেণ
ডিষ্টিল্‌ড্ জল—১ পাইণ্ট

একটি বড় এনামেলের গামলা বা পরিষ্কার মাটীর পাত্রে সোডিয়াম ক্লোরাইড ও জল মিশাইয়া পাত্রটি একটি পরিষ্কার ন্যাকড়া দিয়া ঢাকিয়া উনানে চড়াইয়া দশ মিনিট কাল ফুটাও। পরে উনান হইতে নামাইয়া সেই ফুটন্ত জলে সোডি বাইকার্ব্ব ফেলিয়া দাও। সাবধান সোডি বাইকার্ব্ব দিবার পর আর ফুটাইও না। ঠাণ্ডা হইলে একটি কাঁচের ফানেলের উপর একটু পরিষ্কার তুলা দিয়া একটি এক পাইণ্ট বোতলে ছাঁকিয়া ফেল। বোতলটি ফুটন্ত জলে প্রথমে বেশ করিয়া ধুইয়া লইবে।

হাইপার টনিক।

℞ সোডিয়াম্ ক্লোরাইড—১২০ গ্রেণ

ক্যালসিয়ম ক্লোরাইড—৪ গ্রেণ

ডিষ্টিল্‌ড্ জল—১ পাইণ্ট

একত্রে ১০ মিনিটকাল ফুটাও ও তুলা দিয়া পূর্ব্বের মত মত বোতলে ছাঁকিয়া ফেল।

যদি পল্লীগ্রামে ডিষ্টিল্‌ড্ জল না পাওয়া যায়, তবে যে কোনও পরিষ্কার জল তুলার ভিতর দিয়া ছাঁকিয়া লইয়া দশ মিনিটকাল ফুটাইয়া লইলেই চলিবে।

রেক্ট্যাল।

℞ সোডিয়াম্ ক্লোরাইড—৯০ গ্রেণ

সোডি বাইকার্ব্ব—১৬০ গ্রেণ

জল (পরিষ্কার)—এক পাইণ্ট

একত্রে মিশাও। সুবিধা হইলে ১ আউন্স লিকুইড গ্লুকোজ ইহার সহিত মিশান যাইতে পারে।

বারোস্ ওয়েল্কাম্ কোম্পানী "সলয়ড্" ক্যালসি ক্লোরাইড কম্পাউণ্ড (Soloid Calcii Chloridi Comp) নামক বটিকা বাজারে বাহির করিয়াছেন। ইহার একটি বড়িতে ৩০ গ্রেণ সোডি ক্লোরাইড ও ১ গ্রেণ ক্যালসিয়ম ক্লোরাইড আছে। ইহার ৪টি বড়ি ১ পাইণ্ট জলে মিশাইলেই বিশুদ্ধ হাইপারটনিক সেলাইন তৈয়ারী হইবে। একটী টিউবে ১২টি বড়ি থাকে।

পার্ক ডেভিস্ কোম্পানী Hypertonic Tablet (Rogers) "রজার্স হাইপারটনিক ট্যাবলেট" বাহির করিয়াছেন। ইহার চারিটী বড়ি এক পাইণ্ট জলে গুলিয়া সিদ্ধ করিয়া লইলেই হাইপারটনিক সেলাইন তৈয়ারী হইবে।

পল্লীগ্রামে যে সময়ে কলেরা আরম্ভ হয়, সেই সময়ে চিকিৎসকগণ যদি এই সমস্ত সেলাইন প্রস্তুত করিয়া বাড়ীতে

রাখিয়া দেন, তাহা হইলে তাড়াতাড়ির সময় অনেক শ্রম লাঘব হয় ও শীঘ্র শীঘ্র ইন্‌জেকশান দিতে পারিলে রোগীরও মঙ্গল হয়।

সেলাইনের তাপ কত হওয়া উচিত?

একটি থারমোমিটারে একটু ভ্যাসলিন বা নারিকেল তৈল মাখাইয়া রোগীর গুহ্যদ্বারে প্রবেশ করাইয়া দাও। প্রায়ই দেখা যায় যেখানে বগলের তাপ সাবনর্ম্মাল সেখানে গুহ্যদ্বারের তাপ (রেক্ট্যাল টেম্পারেচার) তাহা অপেক্ষা দুই বা আড়াই ডিগ্রী বেশী।

কলেরা চিকিৎসার জন্য রেক্ট্যাল টেম্পারেচার লইবার থার্ম্মোমিটার একটি আলাদা রাখিবে ও **রেক্ট্যাল টেম্পারেচার লওয়া বিশেষ দরকার মনে রাখিবে।**

রেক্ট্যাল টেম্পারেচার যদি হয় :—	সেলাইনের টেম্পারেচার হইবে :—
৯৭ হইতে ৯৯ ...	৯৮-৪ (নর্ম্ম্যাল) অর্থাৎ সামান্য গরম।
৯৭এর নিম্নে ...	১০৩ ডিগ্রী (গরম)
১০০র উপর ...	সেলাইন মোটেই গরম হইবে না।

যে সব কেসে রেক্ট্যাল টেম্পারেচার ১০০র উপর হয়, সেখানে ঠাণ্ডা সেলাইন ইনজেকশানের পর রোগীর ১০৪।৫ ডিগ্রী জ্বর হইবার সম্ভাবনা। এ ক্ষেত্রে যদি হাত পা ঠাণ্ডা দেখিয়া, রেক্ট্যাল টেম্পারেচার না দেখিয়াই গরম সেলাইন দেওয়া যায়, তাহা হইলে ১০৬।৭ জ্বর হইয়া বিষম অনর্থের সম্ভাবনা।

ইনট্রাভিনাস সেলাইন ইন্‌জেক্‌শান।

১। ১ পাইন্ট গ্র্যাজুয়েটেড (রজার্স) কাঁচের বাল্‌ব্‌ (অভাবে একটী বড় পিচকারীর নল)।

২। রবার টিউব—ছয় ফুট। এই টিউবের এক প্রান্ত হইতে ছয় ইঞ্চি দূরে একটি কাঁচের নল লাগান থাকিবে (চিত্র দেখ)।

৩। রজার্স সিলভার ক্যানিউলা ২টি—একটি মাঝারি ও একটি ছোট।

৪। সিল্কের সুতা ২ হাত।

৫। সারজিকাল নিড্‌ল্‌ (বাঁকা হইলেই ভাল হয়) ১টি

৬। হর্স্‌ হেয়ার বা বালামচি এক বিঘৎ পরিমাণ।

৭। স্ক্যালপেল বা ছুরী ১ খানি

৮। আর্টারী ফরসেপস—১

৯। ডিসেক্‌টিং ঐ ১

১০। এনিউরিস্‌ম্‌ নিড্‌ল—১

১১। কাঁচি একখানি। মুখটি ছুঁচাল না হইয়া মাঝারী গোল সাইজের হইবে।

১২। ছোট কাঁচের ফানেল—১টি (পারত পক্ষে)

নিম্নলিখিত ঔষধ প্রভৃতিরও প্রয়োজন।

টিংচার আয়োডিন

এবসলুট এলকোহল

তূলা

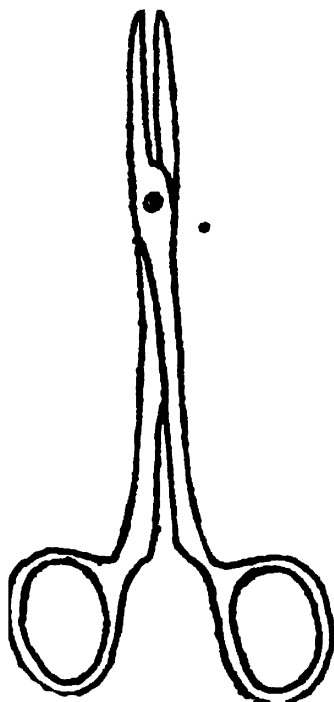
গজ—অভাবে পরিষ্কার কাপড়ের টুকরা

ব্যাণ্ডেজ

পিটুইট্রিণ—১ সি, সি, (one c. c.) এম্পুল

এট্রোপিন সালফ—ট্যাবলেট $\frac{1}{100}$ গ্রেণ ১ টিউব

সমস্ত যন্ত্রগুলি, তূলা ও ন্যাকড়া প্রভৃতি একটি বড় গামলায় দিয়া জল ভরিয়া উনানে চড়াইয়া দাও। ১০ মিনিট সিদ্ধ হইলে নামাইয়া লও। যদি তাড়াতাড়ি জলটি ঠাণ্ডা করিবার প্রয়োজন হয়, তাহা হইলে আর একটি বড় গামলায় ঠাণ্ডা জল ভরিয়া, যন্ত্রপাতির গামলাটি তাহার উপরে বসাইয়া দিলে শীঘ্র ঠাণ্ডা হইবে।

সাবান ও জলে উত্তমরূপে হাত ধুইয়া, রবার টিউবের একটি প্রান্ত (যেদিকে কাঁচের টিউব নাই সেইদিক) বাল্‌বে পরাইয়া দিয়া সিল্ক বা রীলের সূতা দিয়া শক্ত করিয়া

বাঁধিয়া দাও। • অন্যপ্রান্তে ক্যানিউলাটি পরাইয়া সিল্ক দিয়া বাঁধ। এনিউরিসম্ নিড্‌লে সিল্ক পরাইয়া ৮ আঙুল পরিমাণ এক এক দিকে রাখিয়া বাকী সিল্ক কাট।

যদি রেকট্যাল টেম্পারেচার অনুযায়ী সেলাইন গরম করিবার প্রয়োজন হয়, তাহা হইলে সেলাইনের বোতলগুলি (১ বোতল এলক্যালাইন্ ও বাকী হাইপারটনিক) একটি বালতিতে গরমজল রাখিয়া বসাইয়া দাও।

এখন বাঁ হাতে বাল্‌ব্‌টি তুলিয়া ধর ও ডান হাতে ক্যানিউলার সংলগ্ন টিউব ধরিয়া ডানহাতটি উঁচুতে উঠাও—যেন ক্যানিউলাটি বাল্‌ব্ অপেক্ষা উঁচুতে থাকে। ক্যানিউলার কলটি খুলিয়া সহকারী বল যে বাল্‌বে ১ পাইন্ট এলক্যালাইন সেলাইন ঢালুক। সমস্তটা ঢালা হইয়া গেলে ক্যানিউলাটির মুখ উঁচু করিয়া ধরিয়া রবারের নল নীচের দিকে আস্তে আস্তে ছাড়িতে থাক। সমস্ত নল ছাড়া হইলে ক্যানিউলাটি নীচের দিকে নামাও। দেখিবে প্রথমে খানিকটা বায়ু ফস্ ফস্ করিয়া বাহির হইয়া পরে জল বাহির হইতে আরম্ভ হইবে (ফোয়ারার মত)। খানিকটা জল বাহির হইয়া গেলে যখন দেখিবে যে আর বায়ু বাহির না হইয়া শুধু জলই বাহির হইতেছে, তখন ক্যানিউলার কলটী বন্ধ করিয়া দাও। এইবার বাল্‌ব্ ও নলটি

সহকারীর হাতে দাও। সাবধান যেন সহকারী ক্যানিউলা স্পর্শ না করে—শুধু সে ক্যানিউলার নিকট টিউবটি ধরিয়া থাকিবে।

এইবার রোগীর একহাতে কনুই ও কাঁধের মাঝামাঝি একটি বস্ত্রখণ্ড বা রবারের নল বাঁধিয়া ফাঁস লাগাইয়া দাও (যেন প্রয়োজনমত ফাঁস টানিয়া সহজেই খোলা যায়)। দেখিবে কনুইয়ের সামনের শিরাগুলি ফুলিয়া উঠিয়াছে। যদি একহাতে এরূপ বাঁধিয়া দেখ যে মোটা ভেন দেখা যাইতেছে না (রোগী যদি মোটা হয়, তাহা হইলে অনেক সময়ে ভেন ফুলিয়া উঠিয়াছে দেখা যায় না—আঙুল দ্বারা অনুভব করিলে চামড়ার নীচে মোটা ভেন আছে বোঝা যায়) তবে অন্যহাতে বাঁধিয়া দেখ। সাধারণতঃ পূর্ণবয়স্ক লোকের কোনও না কোনও হাতে এরূপ মোটা ভেন পাওয়া যাইবেই। ভেনের উপর টিংচার আয়োডিন প্রলেপ দাও। ছুরীখানি ডানহাতে ধরিয়া ডগাটি ভেনের উপর রাখ। বাঁ হাতের বুড়া আঙ্গুল দিয়া ভেনের পাশের চামড়া ধরিয়া এক-পাশে টান। টানিয়া বেশ সাহসের সহিত ছুরী দিয়া ভেনের সমান্তরাল ভাবে এক ইঞ্চি লম্বা ইনসিসন্ দাও। ভয়ে ভয়ে ইনসিসন দিও না। কোলাপ্স্ অবস্থায় রোগীর সাড় বেশী থাকে না—যন্ত্রণা বুঝিতে পারিবে না। যাহাতে চামড়া ও

চামড়ার নীচের চর্ব্বি ও ফেসা (fascia) একটানে কাটিয়া যায় এরূপভাবে ইনসিসন্ দিয়া বুড়া আঙুল ছাড়িয়া দিলে দেখিতে পাইবে যে চামড়া স্বস্থানে ফিরিয়া আসিয়াছে ও কাটার ভিতর হইতে নীল ভেনটি দেখা যাইতেছে। এখন ডিসেকটিং ফরসেপ্স্ দিয়া ভেনটি ধরিয়া ছুরী দিয়া ভেনটিকে আশেপাশের, সামনের, নীচের টীসু (Tissue) হইতে পৃথক কর। খুব ভাল করিয়া এইটি করিতে হইবে—যেন ভেনটি পরিষ্কারভাবে আলাদা হইয়া যায়, কোথাও এতটুকু টিসুর সহিত লাগিয়া না থাকে। ভেনটি সম্পূর্ণ ডিসেক্ট্ করার উপর ক্যানিউলা প্রবেশ করাইবার সাফল্য নির্ভর করিতেছে। এইবার ছুরী ও ফরসেপ্স্ রাখিয়া এনিউরিসম্ নীড্লের বাঁকা মুখটা সিল্ক সমেত ভেনের তলা দিয়া চালাইয়া দিয়া, নীড্লের ছিদ্রের কাছে সিল্ক কাঁচি দিয়া কাটিয়া ফেলিলে, দুই খাই ভেনের তলায় পড়িয়া থাকিবে। এনিউরিসম্ নীড্ল্ বাহির করিয়া লইয়া নীচেকার খাইটি ভেনের নীচের দিকে টানিয়া আনিয়া বেশ শক্ত করিয়া দুইটি গেরো বাঁধিয়া দাও। উপরের খাইটি উপরের দিকে টানিয়া দুইটি ডগা এক আঙুলে ধরিয়া ভেনটিকে উপর দিকে টানিয়া তোল। এই অবস্থায় ভেনটিকে রাখিয়া কাঁচি দিয়া উপরের সিল্ক ও নীচের সিল্কের মাঝামাঝি ভেনটি চিত্রের মত করিয়া অর্দ্ধেক

কাটিয়া ফেল। সাবধান যেন ভেনটি সম্পূর্ণ কাটিয়া দুই টুকরা না হইয়া যায়। উপরের সিল্ক যেন আল্‌গা করিও না তাহা হইলে রক্তপাত হইবে ও রোগীর আত্মীয় স্বজন ভয় পাইবে। এইবার ক্যানিউলাটি ডান হাতে ধরিয়া কলটি অল্প খুলিয়া দিয়া ভেনের ছিদ্রের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া উপরের সিল্ক ছাড়িয়া দাও ও নীচের সিল্ক ধরিয়া ক্যানিউলা উপরের দিকে চালাইলে ভেনের ভিতর সহজেই প্রবেশ করিবে।

ভেনের সাইজ হিসাবে ক্যানিউলা নির্ব্বাচন করিবে। যদি মোটা ভেন হয় তাহা হইলে মাঝারী সাইজ ও ছোট ভেন হইলে (যেমন স্ত্রীলোক ও শিশুদের) ছোট ক্যানিউলা ব্যবহার করিবে। এইবার হাতের বাঁধন খুলিয়া দাও। বাল্‌ব্‌টি রোগীর বিছানা হইতে ৩।৪ হাত উঁচুতে ধরিয়া থাকিতে হইবে। দেখিবে বাল্‌বের ভিতর জল আস্তে আস্তে কমিতেছে। উপরের সিল্ক দিয়া ক্যানিউলা ও ভেনের উপর একটি গেরো দাও (খুব শক্ত না হয়—কারণ ইহা পরে খুলিতে হইবে) ও বাকী সিল্ক ক্যানিউলার কলের গায়ে জড়াইয়া দাও। এইরূপ করিলে ভেন হইতে ক্যানিউলা খুলিয়া আসিবার সম্ভাবনা নাই। একটুকরা ভিজা নেকড়া দিয়া অপারেশনের জায়গা ঢাকিয়া দাও ও ক্যানিউলাটি ধরিয়া বসিয়া থাক। এক সি, সি, (one c.c.) পিটুইট্রিন (পূর্ণ-

বয়স্ক লোকের পক্ষে) হাইপোডার্ম্মিক সিরিঞ্জে লইয়া বাল্‌বের ভিতর ঢালিয়া দাও।

পূর্ব্বেই স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি দেখিয়া স্থির করিয়াছ যে কয় পাইন্ট দিতে হইবে ও তদনুযায়ী সেলাইন প্রস্তুত আছে। প্রথম পাইন্ট এলক্যালাইন চলিয়া গেলে, বাল্‌ব্‌টি একেবারে খালি হইয়া যাইবার পূর্ব্বেই দ্বিতীয় পাইন্ট হাইপারটনিক ঢালিয়া দাও। বাল্‌বের মুখটি সর্ব্বদা একটু তুলা দিয়া বন্ধ রাখিবে যাহাতে ধূলা প্রবেশ করিতে না পারে। সর্ব্বদা লক্ষ্য রাখিবে যেন বাল্‌ব্‌টি সম্পূর্ণ খালি হইয়া গিয়া ভেনে বায়ু প্রবেশ না করে—তাহা হইলে বিষম অনর্থ হইবে।

কিরূপ বেগে সেলাইন চালাইতে হইবে—প্রথম দুই তিন পাইন্ট (নাড়ী ফিরিয়া না আসা পর্য্যন্ত) মিনিটে ৪ আউন্স বা এক পাইন্ট ৫ মিনিটে দিতে হইবে। কলটি সম্পূর্ণ খুলিয়া রাখিলে ও বাল্‌ব্‌টি ৩।৪ হাত উঁচুতে রাখিলে এক পাইন্ট জল কতক্ষণে যায়, তাহা যন্ত্রপাতি কিনিয়া পূর্ব্বেই ঠিক করিয়া রাখিবে। সেই অনুযায়ী কলটি অল্প বেশী বন্ধ করিলে সেলাইনও জোরে বা আস্তে যাইবে। পাল্‌স্‌ ফিরিয়া আসিলে দশ মিনিটে এক পাইন্ট যায় এরূপ করিয়া কলটি রাখিতে হইবে।

কলেরার কোলাপ্‌স্‌ ষ্টেজে দেখিবে ইন্ট্রাভিনাস ইনজেক-

শনের আশ্চর্য্য ফল। রোগীর খিলধরা ম্যাজিকের ন্যায় অদৃশ্য হইবে, নাড়ী ফিরিয়া আসিবে ; ৮।১০ আউন্স যাইবার পরই দেখিবে যেখানে নাড়ী একেবারে ছিল না—সেখানে অল্প অল্প দপ্ দপ্ করিতেছে ; রোগীর নীলবর্ণ কাটিয়া যাইবে, চোখের কোল ভরিয়া আসিবে—চুপসান আঙুল ভরিয়া আসিবে, গলার স্বর ফিরিয়া আসিবে ও রোগীর শীত বা কম্প দেখা দিবে। মোটকথা ইনজেকশনের পর, রোগীর যে কোলাপ্স্ হইয়াছিল—তাহা তাহাকে দেখিয়া আর বুঝিতে পারিবে না।

যদি পূর্ব্ব হইতে স্পেসিফিক গ্রাভিটি দেখিয়া কতটা সেলাইন দিতে হইবে স্থির না থাকে—তাহা হইলে পূর্ণবয়স্ক লোকের পক্ষে ৩ পাইণ্ট, স্ত্রীলোক ও বৃদ্ধদের ২॥ পাইণ্ট ও শিশুদের বয়স অনুসারে অর্দ্ধ পাইণ্ট হইতে দেড় পাইণ্টের বেশী দিবে না। তবে প্রত্যেক কেসেই প্রথম পাইণ্ট এলক্যালাইন (পূর্ণবয়স্ক স্ত্রীপুরুষের পক্ষে) ও বাকী হাইপারটনিক দিতে হইবে। পাল্স্ ফিরিয়া আসিয়া যখন অনেকক্ষণ পর্য্যন্ত বেশ দপ্ দপ্ করিবে তখন সেলাইন বন্ধ করিবে।

কি কি লক্ষণ দেখিলে সেলাইন

দেওয়া তৎক্ষণাৎ বন্ধ করিবে—

(১) যদি দেখ ২।১ পাইণ্ট সেলাইন যাইবার পর রোগী স্থির হইয়াছে ও কিছু পরে (৩।৪ পাইণ্ট যাইবার পর) আবার অস্থির হইয়াছে তাহা হইলে তৎক্ষণাৎ সেলাইন বন্ধ করিবে। যদি পাল্‌স্‌ ভালরূপ ফিরিয়া না আসে, তথাপি বন্ধ করিতে হইবে।

(২) যদি দেখ রোগী বুকে পিঠে ও মাথায় বেদনা অনুভব করিতেছে ও নিঃশ্বাস দ্রুত পড়িতেছে।

(৩) যদি দেখ রোগী খুক খুক করিয়া কাশিতে আরম্ভ করিয়াছে। যদি রোগী ফেনা ফেনা শ্লেষ্মা তোলে তাহা হইলে বুঝিবে ইডিমা অফ্‌ লাংস্‌ হইয়াছে—তৎক্ষণাৎ ইন্‌জেকশান বন্ধ করিয়া ১/১০০ গ্রেণ এট্রোপিন সাল্‌ফ্‌ হাইপোডার্ম্মিক ইনজেকশন করিয়া দিবে।

(৪) যদি দেখ রোগী সেলাইনে সুস্থ না হইয়া ক্রমশঃ অজ্ঞান হইয়া পড়িতেছে।

সেলাইন কিরূপে বন্ধ করিতে হয়—একটু ভিজা তুলা দিয়া ক্যানিউলা ও ভেনের উপর দিয়া উপরের সিল্কে যেখানে গেরো বাঁধা আছে,তাহা ভিজাও। এখন দুই হাতের তর্জ্জনী ও বৃদ্ধাঙ্গুষ্ঠ দিয়া সিল্কের দুই প্রান্ত দুই দিকে টান ও ডান হাতের মধ্যমাঙ্গুলি দ্বারা ক্যানিউলার

কলটি ধরিয়া নীচের দিকে টান ও সঙ্গে সঙ্গে সিল্কের দুই প্রান্তে টান দাও—তাহা হইলে যেমন ক্যানিউলাটি ভেনের ভিতর হইতে বাহিরে আসিবে, তেমনই সঙ্গে সঙ্গে ভেনের উপরের গেরোটি শক্ত হইয়া ভেন বন্ধ হইয়া যাইবে। আর একটি গেরো দিয়া উপরের ও নীচের সিল্কের বাকী অংশটুকু কাটিয়া ফেল। যদি ক্যানিউলা বাহির করিতে গিয়া দেখ যে গেরোটি কাটা মুখের উপরের দিকে না পড়িয়া নামিয়া আসিয়াছে ও রক্তপাত হইতেছে, তাহা হইলে তুলা বা গজ দিয়া ভেনটি চাপিয়া ধরিয়া শীঘ্র শীঘ্র আর একটু সিল্ক এনিউরিস্‌ম্ নীড্‌লে পরাইয়া কাটা মুখের উপরের দিকে আর একটি গেরো ডবল করিয়া বাঁধিয়া দাও। এইবার বেশ করিয়া দেখ কোনও রক্তপাত হইতেছে কি না। যদি গেরোটি শক্ত করিয়া বাঁধা থাকে তাহা হইলে রক্তপাত হইবে না। কাটার উপর টিংচার আয়োডিন প্রলেপ দাও (এইবার রোগীর বেদনা-অনুভব শক্তি ফিরিয়া আসিয়াছে—আয়োডিন দিবামাত্র সে চেঁচাইবে) ও বালামচি ও সূচ দ্বারা চামড়ার দুই মুখ এক করিয়া ২টি বা ৩টি সেলাই দাও। আবার এক পোঁচ আয়োডিন লাগাইয়া তুলা ও নেকড়া বা ব্যাণ্ডেজ দিয়া বাঁধিয়া দাও।

মনে করিও না যে কলেরায় ইণ্ট্রাভিনাস ইনজেকশন

দেওয়া হইলেই তোমার দায়ীত্ব শেষ হইল। ফলতঃ কলেরার আসল চিকিৎসা ইনজেকশনের পর হইতেই আরম্ভ হইল। এ সময়ে যত বেশী সতর্ক থাকিবে ততই সুফল দেখাইতে পারিবে।

রিএকশ্যান ষ্টেজের চিকিৎসা—

২।৩ পাইন্ট যাইতেই দেখিবে রোগীর প্রথমে শীত শীত করিতেছে ও পরে কম্প আরম্ভ হইয়াছে। এ অবস্থায় স্বভাবতঃই গরম কাপড় রোগী গায়ে দিতে চায়—কিন্তু মনে রাখিও যে কম্পের সঙ্গে সঙ্গে যে তাপবৃদ্ধি হইতেছে—তাহার আশু প্রতীকার প্রয়োজন। কারণ টেম্পারেচার সত্বর কমাইতে না পারিলে রোগী অজ্ঞান হইয়া পড়িবে ও তাহাকে আর বাঁচাইতে পারিবে না। হাত পা হয়ত ঠাণ্ডা থাকিবে—কিন্তু থার্ম্মমিটার দিয়া দেখিলে বুঝিতে পারিবে যে রোগীর জ্বর হইয়াছে। **ইনজেকসন দিবার পর প্রতি পনের মিনিট অন্তর বগলে থার্ম্মমিটার দিবে।** যদি দেখ ১০০, মাথায় শীতল জল ও অডিকলোনের পটী দিয়া বাতাস করিবে। বা যদি বরফ পাওয়া যায়—মাথায় একটি আইসক্যাপ দিবে। ১০২ হইলে একটি গামছা ঠাণ্ডা জলে ভিজাইয়া সর্ব্বাঙ্গ মুছাইয়া দিতে থাকিবে—

যতক্ষণ না তাপ কমিয়া আসে। যদি ১০৩ বা অধিক হয় —তাহা হইলে বরফ জলে, অভাবে শীতলজলে একটি পাতলা কাপড় বা উড়ানী ভিজাইয়া রোগীর সর্ব্বাঙ্গে জড়াইয়া দিবে ও পাখার বাতাস দিতে থাকিবে।

এরূপ ভাবে চিকিৎসা করিতে ভয় পাইও না। কারণ কলেরায় রি-একশ্যান ষ্টেজের টেম্পারেচার কমাইবার ইহাই একমাত্র উপায়। যদি বরফ পাওয়া যায় তবে ১০৩ হইলে এক পাইণ্ট বরফ জল গুহ্যদ্বার দিয়া রেকট্যাল সেলাইন (পরে দেখ) দিবার মত দিয়া দিবে।

এইবার ঔষধ দিবার পালা। মনে রাখিও কলেরা রোগীর কোলাপ্‌স্ ষ্টেজে কোন ঔষধই মুখ দিয়া খাওয়াইলে ক্রিয়া হইবে না—কারণ কোলাপ্‌স্ ষ্টেজে ষ্টম্যাক্ হইতে কোন ঔষধই রক্তে প্রবেশ করে না। অতএব প্রথমে সেলাইন না দিয়া কোন মতে ঔষধের উপর নির্ভর করিবে না।

১। নিম্নলিখিত প্রেস্কৃপসন্ করিবে।

℞ পটাশ পারম্যাঙ্গানাস—২ গ্রেণ

কেওলিন ও ভেসলিন—কিউ, এস্

বড়ি করিয়া সেলল (salol) গলাইয়া বা keratin (কেরাটিন) বড়ির উপর মাখাইয়া দিবে।

এক বড়ির মাত্রা। প্রতি ১৫ মিনিট অন্তর একটি বা দুইটি বড়ি ৮বার দিবে। তাহার পর যতক্ষণ না রাইসওয়াটার দাস্তের রং সবুজ বা হলদে হয় ততক্ষণ প্রতি আধঘণ্টা অন্তর দিবে। যদি কোন বড়ি বমি হইয়া উঠিয়া যায় তবে তৎক্ষণাৎ আর একটি বড়ি খাওয়াইয়া দিবে।

কোনও কোনও রোগী পারম্যাঙ্গানাস বড়ি একেবারে সহ্য করিতে পারে না। খাওয়াইবামাত্র বমি হইয়া যায়-- তাহাদের জন্য প্রথম ষ্টেজের চিকিৎসায় লিখিত হাইড্রারজ সাবক্লোর দিয়া পাউডার দিবে। দিবার নিয়ম ঐ পারম্যাঙ্গানেট বড়ির মত।

২। এট্রপিন সালফ ১/১০০ গ্রেণের একটি ট্যাবলয়েড (বরোস ওয়েলকাম) দশ ফোঁটা চোঁয়ানি জলে গলাইয়া হাইপোডার্ম্মিক ইনজেকশন দিবে—সকালে একটি ও বিকালে একটি। যতদিন না প্রস্রাব সরল হয়, ততদিন দিতে হইবে।

৩। যদি দেখ রক্তদাস্ত (Haemorrhagic) হইতেছে তাহা হইলে এমেটিন হাইড্রোক্লোর এক গ্রেণ (এম্পুল) ইনজেকশন দিবে ও ক্যালসিয়ম ল্যাক্টেট ১৫ গ্রেণ ১ আউন্স জলে মিশাইয়া দিনে তিনবার খাইতে দিবে।

৪। R

সোডি সিট্রাস—১৫ গ্রেণ
ক্যাফিন সিট্রাস—২½ গ্রেণ
সোডি সেলিসিলাস—২½ গ্রেণ
টিংচার ষ্ট্রোফ্যান্থাস—৫ মিনিম
স্পিরিট ক্লোরোফর্ম—১৫ মিনিম
একোয়া সিনামম—১ আউন্স

এক মাত্রা। দিনে ৪বার দিবে।

৫। রেক্ট্যাল সেলাইন।

ইহার প্রস্তুত প্রণালী পূর্ব্বেই বলিয়াছি।

কিরূপে রেক্ট্যাল সেলাইন দিতে হয়

হয়—একটি দশ নম্বর রবার ক্যাথিটার (Jacques No 10) ও একটি ২ আউন্স পিচকারী (কাঁচের) চাই। কাঁচের পিচ-কারীর হাতলটি (piston) বাহির করিয়া লইয়া পিচকারীর মুখের সহিত ক্যাথিটারের মোটা মুখটি লাগাইয়া দাও। দশ আউন্স সেলাইন একটি পাত্রে ঢালিয়া লও। ক্যাথিটারের সরু মুখে নারিকেল তৈল বা ভ্যাসলিন মাখাইয়া, রোগীকে বামপার্শ্বে শয়ন করাইয়া ক্যাথিটারটি আস্তে আস্তে গুহ্যদ্বারে প্রবেশ করাইয়া দাও। যদি রোগী কোঁথ

পাড়ে, তাহা হইলে ক্যাথিটারের উপর চাপ পড়িবে ও উহা বেশীদূর যাইবে না। রোগীকে মুখ দিয়া নিঃশ্বাস লইতে বল। তাহা হইলে দেখিবে ক্যাথিটারটি বেশ আস্তে আস্তে যাইতেছে। যখন দেখিবে প্রায় দুই তৃতীয়াংশ ভিতরে গিয়াছে—তখন পিচকারীর ভিতর সেলাইন ঢালিয়া দাও। যদি দেখ সেলাইন যাইতেছে না—তাহা হইলে ক্যাথিটারট সামান্য টানিয়া বাহির করিলেই বা আর একটু ভিতরে প্রবেশ করাইয়া দিলেই সেলাইন যাইবে। পিচকারী খালি হইলে আবার সেলাইন ঢাল। এইরূপে দশ আউন্স সেলাইন যাইবার পর ক্যাথিটার বাহির করিয়া লও। একটু ন্যাকড়া দিয়া গুহ্যদ্বার চাপিয়া ধরিয়া থাক ও রোগীর যদি দাস্তের বেগ হয় তাহা হইলে একটু ধৈর্য্য ধরিয়া থাকিতে বল। কারণ এখন দাস্ত গেলে শুধু সেলাইন বাহির হইয়া আসিবে। একটু সহ্য করিয়া থাকিলেই খানিকটা সেলাইন শোষিত হইয়া যাইবে। যদি দেখ যে দশ আউন্স দিলে তৎক্ষণাৎ বাহির হইয়া আসিতেছে—তাহা হইলে পরের বার হইতে ৬ আউন্স করিয়া দিবে।

এইরূপ সেলাইন ঘড়ি ধরিয়া ২ ঘণ্টা অন্তর দিতে হইবে। যখন দেখিবে যে ২৪ ঘণ্টায় অন্ততঃ এক পাইণ্ট বা তিন পোয়া প্রস্রাব হইতেছে তখন ৪ ঘণ্টা অন্তর

দিবে। যখন প্রস্রাব বেশ সরল হইয়া যাইবে তখন বন্ধ করিবে।

মনে থাকে যেন কলেরায় এই রেক্ট্যাল সেলাইন বিশেষ দরকারী। যদি সেলাইন প্রতিবার অন্ততঃ ১০ মিনিটের জন্যও ভিতরে থাকে তাহা হইলে প্রস্রাব খুব শীঘ্র সরল হইয়া রোগী সুস্থ হইবে ও আর বেশী ইন্ট্রাভিনাসের প্রয়োজন হইবে না।

সচরাচর দেখা যায় যে একটি ইনজেকশনের পরে বমি ও দাস্ত (যাহা কোলাপস্ ষ্টেজে কম ছিল) আবার আরম্ভ হইয়াছে—ইহাতে ভয় পাইও না। এখন শুধু প্রস্রাবের ও নাড়ীর দিকে লক্ষ্য রাখিবে। প্রথম ইনজেকশনের পর যখনই রোগীকে দেখিতে যাইবে তখন প্রধানতঃ চারিটি জিনিষ লক্ষ্য করিবে। নাড়ী, জিহ্বা, পেটফাঁপ ও মূত্রাশয়ে (ব্লাডারে) প্রস্রাব জমিয়াছে কিনা। অনেক সময়ে জিজ্ঞাসা করিলে শোনা যায় যে প্রস্রাব হয় নাই—অথচ দেখিবে যে ব্লাডারে প্রস্রাব জমিয়া রহিয়াছে ও তলপেট টনটন্ করিতেছে। তখন একটি বড় ন্যাকড়া সোরামিশ্রিত জলে ভিজাইয়া তলপেটের উপর দিতে বলিবে। তাহাতেও যদি প্রস্রাব না হয়, তাহা হইলে ক্যাথিটার দিয়া প্রস্রাব করাইয়া দিবে।

যদি পুনর্ব্বার রোগী দেখিতে গিয়া দেখ যে স্পেসিফিক গ্র্যাভিট ১০৫০ এর নীচে আছে, অথচ নাড়ী ভাল নয়, এবং প্রস্রাব বন্ধ ছাড়া কোলাপ্‌সের আর কোনই লক্ষণ নাই, তাহা হইলে পিটুইট্রিন ১সি, সি, ইনজেক্ট করিবে।

সাধারণতঃ একটি বা ২টি ইনজেকশনেই কলেরা ভাল হইয়া যায় কিন্তু খুব খারাপ কেস হইলে তিন চার ঘণ্টা পরে বমি ও দাস্ত হইয়া আবার পাল্‌স্ ক্ষীণ ও কোলাপ্‌সের অন্যান্য লক্ষণ দেখা দিবে। তখন আবার ইন্ট্রাভিনাস দিতে হইবে।

প্রয়োজন হইলে সেলাইন দিতে কখনও ভয় পাইও না। উপরি উপরি ৮।১০ বার সেলাইন ইনজেকসন দিয়া কলেরা রোগী আরাম হইয়াছে দেখা গিয়াছে।

২৪ ঘণ্টার মধ্যে যদি দ্বিতীয়বার সেলাইন দিবার প্রয়োজন হয়, তাহা হইলে পূর্ব্বে যে ভেন কাটা হইয়াছে তাহাতেই দেওয়া যাইতে পারে।

একই ভেনে দ্বিতীয় ইনজেকশান দিবার নিয়ম :—যন্ত্রপাতি পূর্ব্বের মত সিদ্ধ করিয়া কাঁচি দিয়া বালামচির গেরো কাটিয়া ফেল। দুই দিকের চামড়ায় একটু টান দিলেই আবার ভেনটি দেখা যাইবে। এখন ফরসেপ্স্ দিয়া উপরের সিল্কের গেরোটি ধরিয়া কাঁচি

দিয়া গেরোটি কাটিয়া ফেল। এনিউরিসম্ নীড্‌লে সিল্ক পরাইয়া দুইখাই সিল্ক ভেনের নীচে দিয়া চালাইয়া দাও। গেরোর উপরে ভেনের ভিতর রক্ত জমিয়া যায়, সেই জমাট রক্ত (clot) বগলের নীচে হাতের চামড়ার উপর, উপর হইতে নীচে চাপ দিলেই বাহির হইয়া আসিবে ও টাটকা রক্ত বাহির হইতে থাকিবে। এখন উপরের সিল্কের দুই প্রান্ত উপর দিকে ধরিয়া ভেন উঁচু করিয়া পূর্ব্বের মত ক্যানিউলা প্রবেশ করাইয়া দাও।

একই ভেনে ২৪ ঘণ্টায় দুইবারের বেশী সেলাইন দিতে পারা যায় না। প্রয়োজন হইলে নূতন ভেন কাটিতে হইবে। যদি হাতে ভাল ভেন না পাওয়া যায়, তাহা হইলে পায়ের ভিতরের দিকের গাঁঠের (in ernal malleolus) ঠিক সামনে যে ভেনটি থাকে তাহাতে দিবে। এক্ষেত্রে সেলাইন খুব আস্তে আস্তে যাইবে—সেইজন্য বাল্‌ব্‌টি আরও উঁচু করিয়া ধরিতে হইবে।

সাবকিউটেনিয়স্ ইঞ্জেকসন কখন করিতে হয়?—

১। শিশু বা স্ত্রীলোকের ভেন যখন খুঁজিয়া পাওয়া যায় না।

কোলাপ্‌স্ অবস্থায় যেখানে ৩।৪ পাইণ্ট প্রয়োজন সেখানে সাবকিউটেনিয়স দিলে ১।১॥ পাইণ্টের বেশী একবারে দেওয়া

যায় না—অথচ শোষিত হইতে অনেক দেরী হয় বা খুব বেশী কোলাপ্‌স্‌ হইলে একেবারেই শোষিত হয় না। রোগীর বেদনাও খুব হয় এবং কোন কোন কেসে সেলাইন খুব ভাল করিয়া ফুটাইয়া না লইলে অ্যাবসেস হইতে পারে। কিন্তু যেখানে ভেন খুঁজিয়া পাওয়া যায় না—বা এত ছোট ভেন যে ক্যানিউলা প্রবেশ করে না সেখানে সাবকিউটেনিয়স দেওয়া ছাড়া উপায় নাই।

২। যেখানে রোগীর ব্রংকাইটীস, নিউমোনিয়া বা ইডিমা লাংস্‌ থাকে সেখানে ইণ্ট্রাভিনাস দিলে উক্ত রোগ গুলি বাড়িয়া রোগীর কষ্ট হইবে।

যদি এক্ষেত্রে ইণ্ট্রাভিনাস দিবার একান্ত প্রয়োজন হয় তাহা হইলে পূর্ণবয়স্ক লোকের পক্ষে $\frac{1}{50}$ গ্রেণ এট্রপিন সালফ হাইপোডার্মিক ইঞ্জেকশন দিয়া তবে ইণ্ট্রাভিনাস দিবে ও প্রয়োজন অপেক্ষা কিছু কম পরিমাণ দিবে।

৩। যদি দেখ রোগীর নাড়ী ছাড়িয়া গিয়াছে, প্রস্রাব বন্ধ বা খিল ধরিতেছে অথচ স্পেসিফিক গ্র্যাভিটী ১০৫১ বা তাহারও কম—তাহা হইলে সাবকিউটেনিয়স দিবে।

৪। যেখানে ৩।৪ পাইণ্ট বা বেশী ইণ্ট্রাভিনাস্‌ দেওয়া প্রয়োজন, সেখানে ১ পাইণ্ট যাইবার পরই যদি খুব বেশী কম্প

হয় তাহা হইলে বাকী সেলাইন আর ইন্ট্রাভিনাস দেওয়া যাইবে না—সেক্ষেত্রে বাকীটুকু সাবকিউটেনিয়স দিতে হইবে।

৫। যেখানে ইন্ট্রাভিনাস দিবার পর ২।৩ ঘণ্টার ভিতরেই আবার কোলাপ্‌স্‌ দেখা দেয়, সেখানে দ্বিতীয়বার ইন্ট্রাভিনাস দিবার পরে ১ পাইণ্ট সাবকিউটেনিয়স দিয়া দিবে।

৬। নাড়ী ভাল থাকা সত্ত্বেও যেখানে প্রস্রাব হইতেছে না—সেখানে ১ পাইণ্ট সেলাইন (নর্ম্ম্যাল) সাবকিউটেনিয়স দিবে।

সাবকিউটেনিয়স সেলাইন দিবার নিয়ম।—হাইপারটনিক সেলাইন ৫ মিনিট ধরিয়া খুব উত্তমরূপে সিদ্ধ করিবে। কিম্বা যেখানে নর্ম্মাল সেলাইন দিবার প্রয়োজন (যেমন, যেখানে নাড়ী ভাল আছে, অথচ প্রস্রাব হয় নাই, সেক্ষেত্রে) সেখানে ৯০ গ্রেণ সোডি ক্লোরাইড ১ পাইণ্ট জলে সিদ্ধ করিয়া ব্যবহার করিবে। বাল্‌ব্‌, রবারের নল, একটু সিল্ক, ও সাবকিউটেনিয়স নীড্‌ল্‌ (তীক্ষ্ণমুখ ৩ ইঞ্চি লম্বা নীড্‌ল্‌) একটি খুব ভাল করিয়া সিদ্ধ করিবে। তাহার পর রবারের নলের এক দিকে বাল্‌ব্‌ ও একদিকে নীড্‌ল্‌ পরাইয়া দুই দিকেই শক্ত করিয়া সিল্ক দিয়া বাঁধিবে

সাধারণতঃ পেটের চামড়ার নীচে বা বগলের নীচে সাবকিউটেনিয়স্ দেওয়া হয়। স্ত্রীলোকদের স্তনের নীচে দেওয়াই প্রশস্ত। যেখানে নীড্‌ল্ প্রবেশ করাইবে সেখানটিতে একটি সরু কাঠি করিয়া পিওর কার্ব্বলিক এসিড লাগাইয়া দিবে। ইহাতে নীড্‌ল্ ফুটাইবার সময়ে যন্ত্রণা কম হইবে। দুই আঙুলে চামড়া ধরিয়া উঁচু করিয়া নীড্‌ল্‌টি চালাইয়া দিবে—যাহাতে নীড্‌লের মুখ চামড়ার নীচে ফ্যাসাতে চলিয়া যায়। সেলাইন চামড়ার নীচে জমিতে আরম্ভ করিলেই সে স্থানটি ফুলিয়া উঠিবে। ৫।৬ আউন্স গেলে নীড্‌ল্‌টি একটু বাহির করিয়া (যেন চামড়ার নীচে হইতে একেবারে বাহির হইয়া না আসে) অন্যদিকে ঠেলিয়া দিবে। এইরূপ ১ পাইন্ট দিতে ২।৩ বার নীড্‌লের স্থান পরিবর্ত্তন করিলে একই স্থানে খুব বেশী ফুলা না হইয়া চারিদিকে ফুলাটি ছড়াইয়া পড়িবে ও রোগীর যাতনা তত বেশী হইবে না। সেলাইন সবটা চলিয়া গেলে নীড্‌লটি বাহির করিয়া ছিদ্রের মুখে একটু তুলা টিংচার বেনজোয়িনে ভিজাইয়া চাপিয়া দিয়া জোরে ব্যাণ্ডেজ করিয়া দিবে।

কোনও কোনও কেসে দেখা যায়, যে রোগীর নাড়ী ভাল আছে, প্রস্রাব সরল হইয়াছে, কিন্তু দাস্ত বন্ধ হইতেছে

না—৮।১০ বার সবুজ বা হলদে পাতলা দাস্ত হইতেছে। এক্ষেত্রে কখনও কোষ্ঠবদ্ধকারী ঔষধ দিয়া দাস্ত বন্ধ করিবার চেষ্টা করিও না। দেখিবে যে প্রস্রাব সরল হইবার পর রেক্‌ট্যাল সেলাইন বন্ধ করিলে দাস্ত আপনিই বন্ধ হইয়া যাইবে। ঔষধ দ্বারা দাস্ত বন্ধ করিতে গেলে রিল্যাপ্‌স্‌ হইবার সম্ভাবনা।

যে কেসে দেখিবে যে একটি বা দুইটি **ইন্‌ট্রাভিনাস দিবার পর নাড়ী ভাল রহিল,** দাস্তের রং পরিবর্ত্তন হইল অথচ ২৪ ঘণ্টার মধ্যে **প্রস্রাব হইল না,** তখন কি করিবে?

(১) স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি দেখ—যদি ১০৬০ হয় তাহা হইলে ১ পাইণ্ট এলক্যালাইন ও ১ পাইণ্ট হাইপারটনিক ইন্‌ট্রাভিনাস দাও।

যদি ১০৬০ এর কম হয় তাহা হইলে শুধু ১ পাইণ্ট এলক্যালাইন ইন্‌ট্রাভিনাস দাও।

(২) রেক্‌ট্যাল সেলাইন দিতে থাক।

(৩) ℞ গ্লুকোজ—১ আউন্স
সোডি সিট্রাস—১২০ গ্রেণ
সোডি বাইকার্ব্ব—৩২০ গ্রেণ
জল—১ পাইণ্ট

মিশাইয়া মূহুর্মূহু পান করিতে দিবে। প্রতি ঘণ্টায় অন্ততঃ ১ আউন্স পান করা দরকার।

(৪) সকালে বিকালে ড্রাই কাপিং কর ও তাহার পর পুলটিস লাগাও।

ড্রাই কাপিং কিরূপে করিতে হয়?

কাপিং গ্লাস কিনিতে পাওয়া যায়। চারটি গ্লাস একসঙ্গে প্রয়োজন। রোগীকে উপুড় করিয়া সরল ভাবে শোয়াইয়া দিবে, যাহাতে পিঠের মাঝখানটি উঁচু নীচু না হয়। একটি তুলি প্রস্তুত কর। তুলিটি মেথিলেটেড স্পিরিটে ডুবাইয়া গ্লাসের ভিতর বেশ করিয়া মাখাইয়া দাও। তাহার পর ঐ তুলিতে দেশালাই ধরাইয়া গ্লাসের ভিতর স্পিরিট জ্বালিয়া দাও। যখন দেখিবে স্পিরিট প্রায় নিবিয়া আসিতেছে (একেবারে নিবিয়া যাইলে আবার স্পিরিট লাগাইয়া জ্বালিতে হইবে) তখন গ্লাসটি উপুড় করিয়া রোগীর পিঠের উপর শিরদাঁড়ার একদিকে বসাইয়া দাও। শিরদাঁড়ার দুই পাশে শেষ দুইটি পাঁজরার উপর উপরে নীচে করিয়া দুইটি দুইটি দুইদিকে বসাইয়া দাও। যদি গ্লাস ঠিক বসান হয় তাহা হইলে দেখিবে পিঠের চামড়া গ্লাসের ভিতর ফুলিয়া উঠিয়াছে ও লাল লইয়াছে। গ্লাসগুলি অর্দ্ধ ঘণ্টা এরূপ ভাবে রাখিতে

হইবে। তাহার পর ফুটন্ত জল দিয়া মসিনার পুলটিস তৈয়ারী করিয়া (অভাবে গমের ভুষির) দুইটি কাপড়ের ভাঁজের মধ্যে রাখিয়া একটি ছোট বালিসের ন্যায় করিবে ও সেই পুলটিস রোগীর পিঠে গরম থাকিতে থাকিতে বাঁধিয়া দিবে। যখন দেখিবে পুলটিস ঠাণ্ডা হইয়া গিয়াছে— তখন আবার পুলটিসটি বদলাইয়া নূতন পুলটিস দিবে। এইরূপ তিন চার বার দিবে। দেখিও যেন পুলটিস ঠাণ্ডা হইয়া গিয়া অনেকক্ষণ রোগীর পিঠে না থাকে। তাহা হইলে কিড্‌নির (kidney) উপর উত্তাপের পরিবর্ত্তে ঠাণ্ডা লাগিয়া উণ্টা উৎপত্তি হইতে পারে।

যদি দেখ ইহা সত্ত্বেও প্রস্রাব হইতেছে না, নাড়ী ভালই আছে, স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৫০ এর কাছাকাছি আছে তাহা হইলে—

(১) ১ পাইণ্ট নর্ম্মাল সেলাইন সাবকিউটেনিয়াস দাও।

(২) পূর্ব্বোক্ত ঔষধগুলির সহিত ডাইউরেটিন ১৫ গ্রেণ দিনে ৪ বার দিবে ও সকালে পিটুইট্রিণ ১ সি, সি, ও বিকালে এট্রোপিনের সহিত ডিজিটেলিণ ১/১০০ গ্রেণ হাই-পোডার্ম্মিক ইঞ্জেকশান দিবে।

খুব খারাপ কেস না হইলে ইহার মধ্যেই প্রস্রাব আরম্ভ হইয়া যাইবে। আর যদি ইহাতেও প্রস্রাব না হয়, তাহা

হইলে জানিবে ইউরিমিয়া আরম্ভ হইতেছে ও নিম্নলিখিত লক্ষণগুলি পাইলে বুঝিবে যে পুরামাত্রায় ইউরিমিয়া হইয়াছে।

ইউরিমিয়ার লক্ষণ :—

১। যে সব কেসে প্রথমে আফিং ঘটিত ঔষধ বা অ্যাসিড দিয়া ডায়েরিয়া বন্ধ করিবার চেষ্টা করা হয়—তাহাদের ইউরিমিয়া বেশী হয় ;

২। যে সব কেসে উপর্য্যুপরি অনেকগুলি ইন্ট্রাভিনাস দিবার প্রয়োজন হয়।

৩। mild কেস যদি ৩ দিন পর্য্যন্ত বিনা চিকিৎসায় রাখা যায়।

শুধু প্রস্রাব বন্ধ ছাড়া তিনদিন পর্য্যন্ত রোগীর আর কোনও লক্ষণ নাই—ইহা দেখা গিয়াছে। কিন্তু সচরাচর প্রস্রাব না হইলে রোগী গা ও পেটের ভিতর জ্বালা অনুভব করে, চক্ষু রক্তবর্ণ হয়, জিভ্ অপরিষ্কার ও শুষ্ক থাকে, গায়ের চামড়া শুষ্ক থাকে, ঘাম হয় না, নিশ্বাস প্রশ্বাস দ্রুত হয়, জ্বর একটু লাগিয়াই থাকে (কোনও কোনও কেসে জ্বর থাকে না), দাস্ত ও বমি আবার আরম্ভ হয় বা দাস্তবমি বন্ধ থাকিয়া পেট ফাঁপে, রোগী অস্থির হইয়া ছটফট করে, ও ক্রমশঃ নিঃশ্বাস-প্রশ্বাস কষ্টকর হইয়া সম্পূর্ণ

জ্ঞানলোপ হয় বা ডাকিলে দুই একবার সাড়া দেয় ও প্রলাপ বকিতে থাকে। ক্রমশঃ হিক্কা উঠিতে থাকে, পেট ফাঁপ বাড়ে, নিঃশ্বাস বন্ধ হইয়া বা হার্টফেল করিয়া মৃত্যু হয়। নাড়ী প্রথম কয়দিন বেশ থাকে, ক্রমশঃ ক্ষীণ হইতে আরম্ভ হয়।

চিকিৎসা :—

কলেরা রোগীর যে মৃত্যু হয়, জানিবে তাহা হয় কোলাপ্‌স্ ষ্টেজে, বা কোলাপ্‌স্ ষ্টেজ কাটিয়া গেলে রিএকশান ষ্টেজে অথবা ইউরিমিয়াতে। সেই জন্য আমরা রোগী হাতে পাইয়া প্রথম হইতে যাহাতে ইউরিমিয়া না হইতে পারে, তাহার দিকে বিশেষ লক্ষ্য রাখি। এই কারণেই সোডি বাই-কার্ব্ব, এলক্যালাইন সেলাইনের সহিত বা রেক্ট্যালের সহিত বা মিকশ্চার করিয়া খাইতে দেওয়া হয়। যদি খুব খারাপ কেস না হয় তাহা হইলে পূর্ব্বোক্ত প্রণালী মতে চিকিৎসা করিয়া রজার্স সাহেব শতকরা ৮৫ রোগী আরাম করিয়াছেন। বাকী যে শতকরা ১৫টি তাহার অধিকাংশের মৃত্যুর কারণ এই ইউরিমিয়া। কোলাপ্‌স্ ষ্টেজে রোগী যতক্ষণ বেশী থাকিবে—ততই ইউরিমিয়া হইবার সম্ভাবনা বেশী ও একবার ইউরিমিয়ার সমস্ত লক্ষণ প্রকাশ পাইলে রোগীকে

বাঁচান শক্ত। নিম্নলিখিতরূপ চিকিৎসা করিবে। মনে রাখিবে ইউরিমিয়াতে "যতক্ষণ শ্বাস ততক্ষণ আশ।"

মিকশ্চার পূর্ব্বে যাহা ছিল, সোডি সিট্রাস প্রভৃতি তাহাই থাকিবে।

যদি শুষ্ক জিহ্বা ও প্রলাপ থাকে তবে এট্রোপিন ইঞ্জেকশান বন্ধ করিয়া দিবে।

যদি স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৫২র বেশী থাকে তাহা হইলে ১ পাইন্ট এলক্যালাইন ইন্ট্রাভিনাস রোজ একবার করিয়া দেওয়া যায়। কিন্তু যদি কেসটির প্রথম হইতে ৩।৪ বার এলক্যালাইন দেওয়া হইয়া থাকে তাহা হইলে আর দিও না। ড্রাই কাপিং প্রত্যহ দুইবার ও পুলটিস চলিবে। যদি ইহাতেও কিছু না হয় আর যদি নাড়ী ভাল থাকে ও ব্রংকাইটিস না থাকে তাহা হইলে হট্ প্যাক্ দিবে।

হট্ প্যাক্ কিরূপে দিতে হয়।—একখানি কম্বল গরম জলে বেশ করিয়া ভিজাইয়া নিংড়াইয়া রোগীর গায়ে চাপা দিয়া আর একখানি শুষ্ক কম্বল তাহার উপর চাপাইয়া দিবে। এই অবস্থায় রোগীকে রাখিয়া পাইলোকার্পিন নাইট্রাস ট্যাবলয়েড $\frac{1}{6}$ গ্রেণ ১০ ফোঁটা

চোঁয়ানি জলে গলাইয়া একটি হাইপোডার্মিক ইনজেকশন দিবে—উদ্দেশ্য যাহাতে প্রচুর ঘর্ম হইয়া যায়। সাবধান :—নাড়ী ভাল না থাকিলে ও বুক পিঠ শ্লেষ্মাবিহীন না থাকিলে প্যাক ও পাইলোকার্পিন কখনও দিবে না।

যদি দেখ নাড়ী ও রোগীর অবস্থা ক্রমশঃ খারাপ হইয়া আসিতেছে তাহা হইলে হার্টের জন্য নিম্নলিখিত ইনজেকশন দিতে পার :—

ষ্ট্রীক্‌নিন হাইড্রোক্লোর—১/৬০ গ্রেণ ৬ ঘণ্টা অন্তর।

ক্যাম্ফার ইন অয়েল (১ এম্পূলে ৩ গ্রেণ ক্যাম্ফার থাকে) ১ এম্পুল—৬ ঘণ্টা অন্তর।

যদি রোগীর গিলিবার ক্ষমতা থাকে তবে রোগীকে প্রত্যহ মাস্ক—১ গ্রেণ ও মকরধ্বজ—১ গ্রেণ মিশাইয়া মধুর সহিত বা বেদানার রসের সহিত মাড়িয়া চাটিতে দিবে।

কলেরায় পিটুইট্রিন দিবার নিয়ম

(১) প্রথম ইনজেকশনের এলক্যালাইন সেলাইনের সহিত। একটি এম্পুলের (১ সি, সি,) মুখ ভাঙ্গিয়া পিচকারীতে টানিয়া লইয়া স্থচটি খুলিয়া লইয়া বাল্‌বে ঢালিয়া দিবে। স্থচ খুলিবার উদ্দেশ্য—দেখা গিয়াছে কখন কখন স্থচটি আলগা হইয়া বাল্‌বের ভিতর পড়িয়া যায়।

(২) প্রথম ইনজেকশনের পর যদি দেখ যে নাড়ী খারাপ হইয়াছে অথচ স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৫১র কম আছে—তাহা হইলে (প্রয়োজন হইলে সাবকিউটেনিয়াস সেলাইনের সহিত) ১ সি, সি, পিটুইট্রিন মিশাইয়া দিবে।

(৩) গর্ভবতী কলেরা রোগিণীকে কখনও পিটুইট্রিন ইঞ্জেকশন দিবে না। যদি অসুখের মধ্যেই প্রসব হইয়া যায় তাহা হইলে প্রসবের পর দিতে পার।

(৪) পিটুইট্রিন একবার দিলে ১২ ঘণ্টার আগে আর দিলে ক্রিয়া হইবে না।

(৫) ইউরিনিয়া হইলে এট্রোপিন বন্ধ করিয়া পিটুইট্রিন দিনে দুইবার (১২ ঘণ্টা অন্তর) দিবে।

কলেরার অন্যান্য লক্ষণের চিকিৎসা :—বমি—যদি অত্যধিক বমি হয় ও সেলাইন দিয়া না কমে তাহা হইলে সলিউশন এড্রিনালিন ক্লোরাইড (১—১০০০) ৫ বা ১০ ফোঁটা তিন ঘণ্টা অন্তর খাইতে দিবে ও বরফের টুকরা (পাওয়া গেলে) চুষিতে দিবে।

হিক্কা—হিক্কা হইলে এড্রিনালিন পূর্ব্বের মত দিবে। যদি না বন্ধ হয় তবে ষ্টম্যাকের উপর (অগ্রকড়ার ঠিক

নীচে) একটি মাষ্টার্ড্ প্লাষ্টার বসাইয়া দিবে। ১০ মিনিট বসাইয়া তুলিয়া লইয়া একটু মাখন লাগাইয়া দিবে।

পেট ফাঁপ :—এইটি বড় গুরুতর লক্ষণ।

এই প্রেস্ক্রপসান করিবে :—

℞ মেন্থল—১ গ্রেণ

একষ্ট্রাক্ট জেনসিয়ান—কিউ, এস

এক বড়ি—২ ঘণ্টা অন্তর ৪টি বড়ি দিবে। যদি না থামে তাহা হইলে টারপেনটাইন ষ্টুপ দিবে।

টারপেণ্টাইন ষ্টুপ দিবার নিয়ম—একখানি ফ্ল্যানেলের টুকরা ফুটন্ত জলে ডুবাইয়া নিংড়াইয়া ফ্ল্যানেলের এক দিকে ১০।১৫ ফোঁটা তার্পিন তেল ঢালিয়া দিয়া সেই দিকটা রোগীর পেটের উপর রাখিয়া বাঁধিয়া দিবে।

যদি ১২ ঘণ্টার মধ্যেই পিটুইট্রিন দেওয়া হইয়া থাকে তাহা হইলে আর পিটুইট্রিন চলিবে না। এস্‌রিন সালফ্ $\frac{1}{100}$ গ্রেণ ট্যাবলয়েড তুইটি ইন্‌জেক্‌শন দিবে।

কি কি দেখিলে বুঝিবে যে কেসটী গুরুতর—

১। রোগীর বয়স যদি ৫০ বৎসরের বেশী হয় বা ৫ বৎসরের নীচে হয়।

২। যদি বিনা সেলাইনে রোগী কোলাপ্‌স্ ষ্টেজে অনেকক্ষণ পড়িয়া থাকে।

৩। যদি যথেষ্ট সেলাইন দিবার পরও নাড়ী ভালরূপ ফিরিয়া না আসে।

(মনে থাকে যেন যে কম্পের সময় সহজ নাড়ীও হাতে বুঝিতে পারা যায় না)

৪। যদি ২৪ ঘণ্টার উপর প্রস্রাব বন্ধ থাকে।

৫। যদি স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৬৬র উপর হয় বা কোলাপ্‌সের সময় স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৫৮র কম থাকে।

৬। যে কেসে প্রথম সেলাইনের পর ৩ ঘণ্টার মধ্যে আবার ইন্ট্রাভিনাস দিবার প্রয়োজন হয়।

৭। যে রোগীর কোলাপ্‌সের সময় রেক্ট্যাল টেম্পারেচার ১০২ বা বেশী থাকে বা ৯৭ হয়।

৮। রোগী যদি আফিংখোর বা মদ্যপায়ী হয়।

৯। যদি রোগীর কলেরা থাকিতে থাকিতেই নিউমোনিয়া হয়।

অন্যান্য খারাপ লক্ষণ :—সমস্ত শরীর নীলবর্ণ, অত্যধিক অস্থিরতা, নিঃশ্বাস প্রশ্বাস মিনিটে ৪০ এর অধিক

গর্ভবতী স্ত্রীলোকদের কলেরা চিকিৎসা—

যদি একবার কোলাপ্‌স্‌ হয়, তাহা হইলে সেলাইন দিয়া গর্ভিণীকে বাঁচাইয়াও ছেলেকে বাঁচান যায় না। মৃত সন্তান ভূমিষ্ঠ হয়। যদি কোলাপ্‌সের আগে কেস পাও, আর যদি বড়ি ও রেক্‌ট্যাল সেলাইন প্রভৃতি দ্বারা রোগিণী বাঁচিয়া যায়, তাহা হইলে শিশুরও প্রাণরক্ষার আশা থাকে।

গর্ভবতী স্ত্রীলোকের চিকিৎসার বিশেষত্ব এই যে পিটুইট্রিন কখনও দিবে না ও প্রসবের পরে বেশী রক্তস্রাব হইলে রোগী কোলাপ্‌স্‌ হইয়া যাইতে পারে এই কথাটি মনে রাখিয়া পূর্ব্ব হইতে সাবধান থাকিবে

শিশুদের কলেরা চিকিৎসা—

যদি সুবিধামত ভেন পাওয়া যায়, তাহা হইলে সরুমুখ ক্যানিউলা বা এমন কি একটি হাইপোডার্ম্মিক বা সিরাম সিরিঞ্জের নীড্‌লের সাহায্যে ৫ বৎসরের শিশুকে ১ পাইণ্ট (৬ আউন্স এলক্যালাইন ও ১৪ আউন্স হাইপার টনিক) স্বচ্ছন্দে দেওয়া যাইতে পারে। ভেন পাওয়া না গেলে সাবকিউটেনিয়স ও রেক্ট্যাল দিবে। ১০ আউন্সের বেশী একেবারে সাবকিউটেনিয়স দিবে না। ৩।৪ আউন্স রেক্‌ট্যাল প্রতিবারে দিবে।

যদি বড়ি খাওয়ান শক্ত হয় তাহা হইলে এই পাউডার দিবে। দিবার নিয়ম পূর্ব্বলিখিত হাইড্রারজ পাউডারের মত।

℞

হাইড্রারজ কাম্ ক্রীটা—½ গ্রেণ
সোডি বাইকার্ব্ব—২ গ্রেণ
ক্যাম্ফর— ½ গ্রেণ
পালভ সিনামম— ৩ গ্রেণ
বা
সুগার অফ মিল্ক

অথবা

℞

ক্যালসিয়ম পারম্যাঙ্গানাস—১২ গ্রেণ
জল— ১ পাইন্ট

তৈয়ারী করিয়া ঘন ঘন পান করিতে দিবে। শিশুদের কলেরা হইলে মনে রাখিও যে জ্বর যদি বেশী হয় (রিএক-শানের সময়) তাহা হইলে দড়কা (কন্‌ভাল্‌সান) হইতে পারে।

কন্‌ভাল্‌সানের চিকিৎসা—

শিশুকে একটি বড় গামলায় বসাইয়া তাহাতে হাতে সহ্য হয় এরূপ গরম জল দিবে ও মাথায় ও পিঠে ঠাণ্ডা জল

ঢালিবে ; গরম জলের সহিত মাষ্টার্ড (রাই সরিষার গুঁড়া) সেরকরা ১ ড্রাম আন্দাজ মিশাইয়া দিবে। প্রথমে মাষ্টার্ড অল্প একটু ঠাণ্ডা জলে গুলিয়া, তাহার পর গরম জল মিশাইবে। **মাষ্টার্ড বাথে শিশুকে কখনও ৫ মিনিটের বেশী রাখিও না।**

℞

ক্লোরাল হাইড্রেট - ৫ গ্রেণ

পটাস ব্রোমাইড—১০ গ্রেণ

জল— ২ আউন্স

মিশাইয়া একটি পিচকারী দিয়া শিশুর গুহ্যদ্বারে আস্তে প্রবেশ করাইয়া দিবে। এই ঔষধটি ৬ মাস বয়স্ক শিশুর মাত্রা, বয়স অনুপাতে বাড়ান কমান যাইতে পারে।

এবং

℞

পটাস ব্রোমাইড—৩ গ্রেণ

গ্লিসিরিন—১৫ ফোঁটা

জল— ১ ড্রাম

একমাত্রা (১ বৎসরের শিশুর) ১ ঘণ্টা অন্তর ২।৩ দাগ দেওয়া যাইতে পারে !

দড়কা ছাড়া, শিশুদের আর একটি উপসর্গ প্রায়ই হয়—

পেটফাঁপা—ইহা একটি খারাপ লক্ষণ। চিকিৎসা বয়স্ক ব্যক্তির মতই।

বৃদ্ধদের কলেরা চিকিৎসা—যদি দেখ যে ক্রণিক ব্রংকাইটিস আছে—তাহা হইলে প্রথমে এট্রোপিন সালফ $\frac{1}{১০০}$ গ্রেণ একটি ইঞ্জেকশন দিয়া পরে যতখানি সেলাইন প্রয়োজন, তাহা অপেক্ষা কিছু কম দিবে।

প্রথম হইতেই ষ্ট্রিকনিন, ডিজিটেলিন প্রভৃতি হার্টের ঔষধ দিবে।

আফিংখোরদের প্রস্রাব সরল হইবার পূর্ব্বে কখনও আফিং দিবে না।

ভেন না কাটিয়া ইণ্ট্রাভিনাস দেওয়া। যাঁহাদের অ্যাণ্টিমনি, নিওস্যালভার্সান প্রভৃতি ইঞ্জেকশন দেওয়া অভ্যাস আছে—তাঁহারা সহজেই ভেন না কাটিয়া সেলাইন দিতে পারেন। ইহার এই সুবিধা যে একটি সিরাম সিরিঞ্জের নীড্‌ল্ ছাড়া আর কোনও যন্ত্রপাতি দরকার হয় না, রোগীর যাতনা কম হয় ও সময় অল্প লাগে। নীড্‌ল্‌টি অন্ততঃ ৩ ইঞ্চি লম্বা হইবে ও ছিদ্রটি খুব সরু না হয়। লাম্বার পাংচার করিবার মাঝারি নীড্‌ল্ দিয়া বেশ কায চলিতে পারে। নীড্‌ল্‌টি রবারে সিল্ক দিয়া

বাঁধিয়া, বাল্‌বে সেলাইন পুরিয়া পূর্ব্বের মত হাওয়া বাহির করিয়া লইতে হইবে ও একটি ক্লিপ দিয়া রবারটি আটকাইয়া রাখিবে। তাহার পর রোগীর হাতে রবার বা কাপড় বাঁধিয়া ভেনটিকে ফুলাইয়া সাধারণ ইণ্ট্রাভিনাস ইঞ্জেকশন দিবার মত নীড্‌লটি চালাইয়া দাও। ভেনের ভিতর ঠিক গেলে রবারে সংলগ্ন ছোট কাঁচের নলটির মধ্যে রক্ত উঠিয়া আসিবে—তখন হাতের বাঁধন ও ক্লিপটি খুলিয়া দিলেই ভেনের ভিতর সেলাইন প্রবেশ করিবে। ইহার এক অসুবিধা যে যদি নীড্‌লের ছিদ্র সরু হয় তাহা হইলে ১ পাইণ্ট সেলাইন যাইতে প্রায় পনের মিনিট লাগিবে। কিন্তু যদি ছিদ্র বড় দেখিয়া নীড্‌ল্ কেনা যায় তাহা হইলে ৫।৬ মিনিটেই এক পাইণ্ট যাইবে। প্রয়োজন মত সেলাইন যাইলে নীড্‌ল্ বাহির করিয়া সেই স্থানে কলোডিয়ন ভিজাইয়া তুলা লাগাইয়া ব্যাণ্ডেজ করিয়া দিবে।

ইণ্ট্রাভিনাসের পর পাল্‌স্ ভালরূপ না ফিরিয়া আসার কারণ হার্টের দৌর্ব্বল্য। এ ক্ষেত্রে এট্রপিনের সহিত ডিজিটেলিন ১/১০০ গ্রেণ সকালে বিকালে দিলে উপকার পাওয়া যায়।

অনেক ক্ষেত্রে দেখা যায় যে, ক্যানিউলা ভেনের ভিতর রহিয়াছে অথচ বাল্‌বে সেলাইন কমিতেছে না। এখানে

ভেনের উপর নীচে হইতে উপরদিকে চাপ দিতে থাকিবে ও এট্রোপিন $\frac{1}{100}$ গ্রেণ তৎক্ষণাৎ ইঞ্জেকশন দিয়া দিবে। তাহা হইলে দেখিবে যে সেলাইন বেশ যাইতেছে।

কলেরার অন্যান্য উপসর্গ ও তাহার চিকিৎসা—প্রধান কম্প্লিকেশন ইউরিমিয়া, তাহার চিকিৎসা পূর্ব্বেই বলিয়াছি।

প্যারটাইটিস—কাণের নীচে দুদিকে বীচি ফুলিয়া উঠে (কর্ণমূল)। গ্লিসিরিণ বেলেডোনা লাগাইতে দিবে, কম্প্রেস দিবে ও পাকিবার পূর্ব্বেই চিরিয়া দিবে।

নিউমোনিয়া ও ব্রংকোনিউমোনিয়া

আরথ্রাইটিস বা সন্ধিপ্রদাহ

কোলিসিষ্টাইটিস বা পিত্তের থলি (গলব্লাডার) প্রদাহ।

উক্ত উপসর্গগুলির চিকিৎসা ঐ ঐ রোগের অনুযায়ী করিবে।

কলেরায় কেওলিন চিকিৎসা—

সম্প্রতি উক্তনামে এক চিকিৎসা বাহির হইয়াছে। প্রকাশ, যদি কলেরার প্রথম অবস্থা হইতে এই চিকিৎসা আরম্ভ করা যায় তাহা হইলে ২৪ ঘণ্টায় রোগী সুস্থ হইয়া তিন দিন পরে আরোগ্য হইয়া উঠে। এই ঔষধের নাম Bolus Albus (বোলাস এলব্যাস)।

২৫ ড্র্যাম কেওলিন ৯ আউন্স জলে দিবে। ইহা জলের সহিত মিশিবে না। বেশ করিয়া নাড়িয়া ইহার ৩ আউন্স প্রতি অর্দ্ধঘণ্টা অন্তর রোগীকে পান করাইবে। ইহার ফলে রোগীর বমি বন্ধ হইবে, নাড়ী সবল হইবে ও নিদ্রা আসিবে। বমি দাস্ত প্রভৃতি কমিয়া আসিলে আধঘণ্টা অন্তর না দিয়া ২।৩ ঘণ্টা অন্তর দিবে। কেওলিন চিকিৎসার সময় জল ছাড়া আর কিছু পথ্য রোগীকে দিবে না।

তবে কেওলিন চিকিৎসা কোলাপ্‌স্‌ ষ্টেজে চলিবে না। প্রথম ডায়েরিয়া ষ্টেজে ইহা প্রযুজ্য।

এ বিষয়ে আমার নিজের অভিজ্ঞতা না থাকাতে ইহা ভাল কি মন্দ বলিতে পারিলাম না। তবে ডায়েরিয়া ষ্টেজে ইহা ব্যবহার করিয়া দেখা যাইতে পারে।

কলেরায় পথ্য—পথ্য সম্বন্ধে খুব সাবধান থাকিবে। নিম্নলিখিত নিয়মগুলি মনে রাখিতে হইবে।

১। প্রস্রাব সরল না হওয়া পর্য্যন্ত ডাবের জল ও খুব পাতলা বার্লির জল, লবণ ও লেবু সহিত।

২। প্রস্রাব সরল হইলে—ছানার জল, ডাবের জল, বার্লি।

৩। তাহার পরে দুধ (প্রতি আউন্সে ৪ গ্রেণ সোডি সিট্রাস মিশাইয়া দিবে) ও বার্লির জল।

যখন দেখিবে দাস্তে বেশ মল বাঁধিয়াছে, জিভ বেশ পরিষ্কার হইয়া গিয়াছে—তখন পুরাতন দাদখানি চালের ভাত ও শিঙি বা মাগুর মাছের ঝোল একবেলা ও দুধবার্লি একবেলা।

ভাল হইয়া গেলেও ৫।৭ দিন পর্য্যন্ত রোগীকে উঠিতে দিবে না। মনে থাকে যেন যে কলেরার রোগী হঠাৎ উঠিয়া বসিলে হার্টফেল করিয়া মৃত্যু হইতে পারে।

নিম্নলিখিত টনিক ব্যবস্থা করিবে :—

℞

ফেরি এট অ্যামন সিট্রাস—৫ গ্রেণ

লাইকার ষ্ট্রীকনিন হাইড্রোক্লোর—৫ ফোঁটা

গ্লিসিরিন—১ ড্রাম

জল—১ আউন্স

আহারান্তে ২বার। সকালে ও সন্ধ্যায়।

একটী typical কেসের চিকিৎসার বিবরণ দিতেছি। রোগীর বয়স ৩৫। একদিন ভোর ৪টা হইতে দাস্ত ও বমি আরম্ভ হইল। বেলা ২টার সময় রোগীর খিল ধরিতে আরম্ভ করিল। এ পর্য্যন্ত অন্য চিকিৎসা হইতেছিল। বিকাল ৪ টার সময় আমার ডাক পড়িল। গিয়া দেখিলাম কোলাপস্ ষ্টেজ উপস্থিত। নাড়ী কব্জিতে পাওয়া যায় না, ওষ্ঠের ও

নখের বর্ণ নীল, গায়ে চটচটে ঘাম, নিশ্বাস প্রশ্বাস মিনিটে ৩২, পায়ে খিল ধরিয়া মধ্যে মধ্যে রোগী চীৎকার করিয়া উঠিতেছে, ও অস্থিরতার জন্য ছটফট করিতেছে ও এপাশ ওপাশ করিতেছে। স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি লইয়া দেখিলাম ১০৬৪। রেক্ট্যাল টেম্পারেচার ১০২—বগলে সাবনরমাল। ৪ পাইণ্ট সেলাইন প্রয়োজন হইবে বুঝিয়া, এক পাইণ্ট এলক্যালাইন ও তিন পাইণ্ট হাইপারটনিক তৈয়ারী করিলাম ও যন্ত্রপাতি সিদ্ধ করিয়া ৪ পাইণ্ট ইণ্ট্রাভিনাস দিলাম। ½ সি, সি, পিটুইট্রিনও সেলাইনের সঙ্গে মিশাইয়া দিলাম। হাইড্রারজ সাবক্লোর পাউডার, রেক্ট্যাল সেলাইন ২ ঘণ্টা অন্তর ও সোডি সিট্রাস ক্যাফিন সিট্রাস প্রভৃতি মিকশ্চার ব্যবস্থা করিলাম। $\frac{1}{100}$ গ্রেণ এট্রপিন সালফ হাইপোডার্ম্মিক দিয়া চলিয়া আসিলাম। রিএকশান ষ্টেজে কিরূপ চিকিৎসা করিতে হইবে তাহাও বলিয়া আসিলাম। রাত্রি দশটার সময় খবর পাইলাম যে, পনের মিনিট অন্তর টেম্পারেচার লইয়া তাহারা দেখিয়াছিল। জ্বর ১০৩ হওয়াতে বরফ জলে উড়ানি ভিজাইয়া সর্ব্বাঙ্গে জড়াইয়া দিয়াছিল ও ১ পাইণ্ট বরফ জল রেক্ট্যাল দিয়াছিল। এখন জ্বর ১০০, প্রস্রাব হয় নাই, আরও তিনবার রাইসওয়াটার দাস্ত হইয়াছে। সমস্ত রাত্রি রেক্ট্যাল

সেলাইন, পাউডার ও মিকশ্চার দিতে বলিলাম। সকালে গিয়া দেখিলাম নাড়ী খুব দুর্ব্বল। গতরাত্রে সেলাইনের পর যেরূপ দপ দপ করিতেছিল, সেরূপ মোটেই নয়—কিন্তু খিলধরা বা কোলাপ্সের আর কোনও লক্ষণ নাই। স্পেসি-ফিক গ্র্যাভিটি ১০৫০এর কম। একটি এট্রোপিন সালফ ১/১০০ গ্রেণ ও ১ সি,সি, পিটুইট্রিন হাইপোডার্ম্মিক দিলাম। দাস্ত রাত্রি দশটার পর আরও ৩।৪ বার হইয়াছে—বর্ণ পরিবর্ত্তন হয় নাই বা প্রস্রাবও হয় নাই। ব্যবস্থা পূর্ব্বের মতই রহিল। বেলা দশটার সময়ে ড্রাই কাপিং ও পুলটিসের ব্যবস্থা করিলাম। বিকাল ৪টায় গিয়া দেখি প্রস্রাব তখনও হয় নাই, একটু পেটফাঁপ হইয়াছে, ও রোগী অস্থির। নখের ও ওষ্ঠের বর্ণ নীল না হইলেও হাতের আঙ্গুলের চামড়া চুপসিয়াছে। স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৬২, রেক্ট্যাল টেম্পারেচার ১০০। এখানে স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৬০ এর উপর উঠাতে ও প্রস্রাব না হওয়ায় পুনরায় ইন্ট্রাভিনাসের ব্যবস্থা করিলাম। দুই পাইন্ট প্রয়োজন—১ পাইন্ট এলক্যালাইন ও এক পাইন্ট হাইপারটনিক প্রস্তুত করিয়া গত রাত্রের সেই ভেনেই দ্বিতীয় ইন্ট্রাভিনাস দিলাম। একটি ১/১০০ গ্রেণ এট্রপিন ইঞ্জেকশন দিয়া চলিয়া আসিলাম। রাত্রি ১২টার সময় সংবাদ পাইলাম যে রিএকশান টেম্পারেচার ১০১এর বেশী উঠে

নাই, শুধু ঠাণ্ডা জলে গামছা ভিজাইয়া গা মুছাইয়া দিতেই তাহা নামিয়া নর্ম্মালে গিয়াছে ও দুইবার দাস্তের সহিত ২ ছটাক আন্দাজ প্রস্রাব হইয়াছে। তবে দাস্তের বর্ণ এখনও রাইসওয়াটার রহিয়াছে।

রেক্ট্যাল সেলাইন, মিকশ্চার ও পুরিয়ার ব্যবস্থা পূর্ব্ববৎই রহিল। সকালে গিয়া দেখি রোগীর অবস্থা অনেক ভাল। চুপ করিয়া ঘুমাইতেছে, যেন সহজ মানুষ—কোন অসুখই করে নাই। নাড়ী দপদপ করিতেছে—প্রস্রাব রাত্রে আরও দুইবার দাস্তের সঙ্গে হইয়াছে। সকালের দাস্তের বর্ণ ঈষৎ হল্‌দে, তবে এখনও জলের মত পাতলা। আজ আর এট্রপিন বা পিটুইট্রিন দিবার প্রয়োজন হইল না। পুরিয়া ২ ঘণ্টা অন্তর, রেক্ট্যাল সেলাইন ও মিকশ্চার সেইরূপই রহিল। বিকালে গিয়া দেখিলাম রোগী আরও অনেক ভাল—সমস্ত দিনে ৫।৬ বার (প্রায় তিন পোয়া) প্রস্রাব করিয়াছে, দাস্তের বর্ণ এখন বেশ হলুদ, এবং একটু ক্ষুধার উদ্রেক হইয়াছে। এ পর্য্যন্ত শুধু ডাবের জল, ফোটান জল ও বরফের টুক্‌রা রোগীর পথ্য ছিল। এ বেলা খুব পাতলা জলবার্লি লেবুর রস ও লবণের সহিত ব্যবস্থা করিলাম ও রেক্ট্যাল সেলাইন ৪ ঘণ্টা অন্তর সমস্ত রাত্রি দিতে বলিলাম। পুরিয়া বন্ধ করিয়া দিলাম। মিকশ্চার

রহিল। তাহার পরদিন সকালে দেখিলাম—রোগী সম্পূর্ণ সুস্থ। রাত্রে দাস্ত ২বার হইয়াছে ও প্রস্রাব ৪।৫ বার হইয়াছে। প্রস্রাব বেশ সরল হইয়াছে বুঝিয়া রেক্ট্যাল সেলাইন বন্ধ করিয়া দিলাম ও ছানার জল ও বার্লি পথ্যের ব্যবস্থা দিলাম। বিকালে দেখিতে গেলে রোগী আরও কিছু পথ্য দিবার জন্য অনেক অনুনয় করিল। কিন্তু সে রাত্রি ঐ ছানার জলই রহিল। তৎপর দিন মিকশ্চারও বন্ধ করিয়া দিলাম ও দুগ্ধের ব্যবস্থা করিলাম। প্রতি আউন্স দুগ্ধে ৪ গ্রেণ সোডি সিট্রাস মিশাইয়া দিবার ব্যবস্থা করিলাম। তৎপরদিন পুরান দাদখানি চাউলের ভাত ও শিঙি মাছের ঝোল ব্যবস্থা করিলাম।

সচরাচর তোমরা যাহা কেস পাইবে তাহা এইরূপ একটি বা ২টি ইন্ট্রাভিনাসেই ভাল হইয়া যাইবে। এখন মনে কর যদি দ্বিতীয় দিন রাত্রে ২ পাইন্ট সেলাইন দিবার পর প্রস্রাব না হইত তাহা হইলে কি করিতাম?

তৎপরদিন সকালে যদি দেখিতাম যে স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৫৪এর নীচে রহিয়াছে তাহা হইলে পিটুইট্রিন ও এট্রপিন ইনজেকশান দিতাম—ড্রাই কাপিং চলিত ও সোডি সিট্রাস ১২০ গ্রেণ প্রভৃতি মিকশ্চার দিতাম। বিকালেও প্রস্রাব না হইলে, ও স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি ১০৫২ হইতে

৫৬এর মধ্যে থাকিলে ১ পাইন্ট শুধু এলক্যালাইন ইন্ট্রাভিনাস দিতাম ও রাত্রে ড্রাই কাপিং চলিত। তৎপরদিন সকালেও প্রস্রাব না হইলে ১ পাইন্ট সাবকিউটেনিয়াস্ দিতাম, ড্রাইকাপিং করিতাম ও ডাইউরেটিন, ডিজিটেলিন দিতাম। বিকালে হয়ত হট্ প্যাক ও পাইলোকার্পিন দিবার প্রয়োজন হইত, এবং এতদিন রোগীর অবস্থা আরও খারাপ হওয়াতে ক্যাম্ফর-ইন-অয়েল, মাস্ক মকরধ্বজ প্রভৃতির ব্যবস্থা করিতে হইত।

তবে যে সব কেসে এত করিবার প্রয়োজন হয়, তাহা অত্যন্ত গুরুতর কেস জানিবে ও প্রস্রাব আরম্ভ করাইতে পারিলে নিজেকে সৌভাগ্যবান বলিয়া মনে করিবে। তবে উপযুক্ত চিকিৎসায় তিনদিন পরেও প্রস্রাব করাইতে পারা গিয়াছে, ইহাই যা ভরসা ও ইউরিমিয়াতে যতক্ষণ শ্বাস, ততক্ষণ আশ এই কথা মনে রাখিয়া কখনও নিরুৎসাহ হইবে না।

পরিশিষ্ট

কলেরা চিকিৎসায় নিম্নলিখিত বিষয়গুলির প্রতি লক্ষ্য রাখার উপর সাফল্য নির্ভর করিতেছে।

(১) এপিডেমিকের সময় সামান্য পেটের অসুখ হইলেও তাহা কলেরা মনে করিয়া চিকিৎসা করা।

(২) প্রথম অবস্থায় দাস্তবন্ধকারী ঔষধ না দেওয়া।

(৩) প্রত্যেক দাস্ত ও বমির পর নাড়ীর প্রতি লক্ষ্য রাখা।

(৪) নিয়মিত ভাবে রেক্ট্যাল সেলাইন দেওয়া।

(৫) রোগী নীলবর্ণ বা খিল ধরা আরম্ভ হইলে ইণ্ট্রা-ভিনাস সেলাইনের বন্দোবস্ত করা।

বহুবার দাস্ত ও বমি হওয়ার পর রক্তের জলীয় অংশ বাহির হইয়া যাইয়া রক্ত ঘনীভূত হইয়া যায়—সেই জন্য হাতে পায়ের আঙুল পর্য্যন্ত রক্ত পৌছিতে পারে না বলিয়া খিলধরা আরম্ভ হয়।

স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি যন্ত্র না থাকিলে আঙুলে সূচ ফুটাইয়া যদি দেখ রক্তের বর্ণ কাল হইয়া গিয়াছে ও নাড়ী ক্ষীণ, প্রস্রাব বন্ধ, ঘাম প্রভৃতি কোলাপসের লক্ষণ রহিয়াছে

তাহা হইলে নিঃশঙ্কচিত্তে ৩ পাইন্ট (১ পাইন্ট এলক্যালাইন ও ২ পাইন্ট হাইপারটনিক) ইন্ট্রাভিনাস দিবে।

(৬) ইনজেকশনের পর রিএকশন টেম্পারেচারের প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখা ও বাড়িলে তাহার আশু প্রতিবিধান করা।

(৭) ইঞ্জেকশনের পর নাড়ী যাহাতে আবার দুর্ব্বল হইয়া না যায়, তাহার প্রতি লক্ষ্য রাখা। নাড়ী দুর্ব্বল মনে করিলেই স্পেসিফিক গ্র্যাভিটি দেখিয়া হয় আবার সেলাইন বা শুধু পিটুইট্রিন, ডিজিটেলিন, ষ্ট্রোফান্থিন প্রভৃতি হার্টের টনিক ঔষধ ব্যবস্থা করা।

(৮) প্রস্রাব আরম্ভ হইলে তাহার পরিমাণের প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখা।

(৯) পথ্যের প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখা। প্রস্রাব সরল না হওয়া পর্য্যন্ত ডাবের জল ও জলবার্লি ছাড়া আর কিছু না দেওয়া।

কলেরা নিবারণের উপায়

গৃহস্থের কর্ত্তব্য :—

১। দুষ্পাচ্য জিনিষ কখনও খাইবে না।

২। অজীর্ণ বা পেটের অসুখ হইলে তৎক্ষণাৎ চিকিৎসা করাইবে।

৩। জোলাপ লইবে না (বিশেষতঃ ম্যাগ সালফ প্রভৃতি)

৪। বাজারের খাবার খাইবে না।

৫। পেট কখনও খালি রাখিবে না।

৬। পানীয় জল ও অন্যান্য জল সমস্ত সিদ্ধ করিয়া ঠাণ্ডা করিয়া ঢাকা দিয়া রাখিবে।

৭। বাসি ভাত তরকারী খাইবে না। সদ্য রাঁধা গরম থাকিতে থাকিতে খাইবে।

৮। লেবুর রস, দই যথেষ্ট খাইবে।

গ্রামবাসিগণের কর্ত্তব্য।—

১। নিকটস্থ গ্রামে কলেরা দেখা দিলে পানীয় জলের পুষ্করিণীতে কাপড় কাচা প্রভৃতি বন্ধ করিতে হইবে।

২। রোগীর বিছানা পত্র মলমূত্রাদি ফিনাইল দিয়া বিশুদ্ধ করিবে।

৩। পুষ্করিণীর জল অশুদ্ধ হইয়াছে মনে করিলে ব্লীচিং

পাউডার, ক্লোরোজেন বা পটাশ পারম্যাঙ্গনাট দ্বারা শোধিত করিবে।

৪। পায়খানা ও নর্দ্দামা ফিনাইল দিয়া সর্ব্বদা পরিষ্কার রাখিবে।

রোগীর মৃত্যু হইলে গৃহ কিরূপে শোধিত করিবে।

১। বাড়ীতে সঞ্চিত পানীয় জল ও আহার্য্য দ্রব্য সব ফেলিয়া দিবে।

২। বাসন পত্র ফুটন্ত জলে ধৌত করিবে।

৩। রোগীর কাঁথা বালিশ হাইড্রারজ পারক্লোর লোশান (১—১০০০) ১ পাইন্ট ও এসিড হাইড্রোক্লোরিক ডিল ১ ড্রাম মিশাইয়া তাহাতে ডুবাইয়া রাখিবে।

৪। রোগীর ঘরে তৈজসপত্র, দেওয়াল ও মেঝে উক্ত লোশান দিয়া ধুইয়া ফেলিবে।

কলেরায় পানীয় জল প্রভৃতি শোধন প্রণালী—নিম্নলিখিত উপায়ে পানীয় জল বিশুদ্ধ করিতে পারা যায়।

১। ফুটান—ইহা অতি সহজ উপায়। কলেরার সময়ে পানীয় জল ফুটাইয়া লইলে ও বাসন পত্র ব্যাবহারের পূর্ব্বে গরম জলে ধুইয়া লইলে কলেরা সহজে নিবারণ করা যায়।

২। ক্লোরিনেশান (Chlorination)

একসঙ্গে বেশী জল শীঘ্র নির্দোষ করিবার ইহা প্রকৃষ্ট উপায়। ব্লীচিং পাউডার (Bleaching Powder) বা ক্লোরোজেন (Chlorogen) নামক ঔষধ ব্যবহৃত হয়।

ব্লীচিং পাউডার ব্যবহার করিবার নিয়ম :—

সাধারণতঃ টাট্‌কা ব্লীচিং পাউডার, পঁচিশ হাজার গ্যালন জলের জন্য এক পাউণ্ড প্রয়োজন হয়। এখন একটি পাতকুয়া বা ইঁদারা বিশুদ্ধ করিতে হইলে, প্রথমে জানা দরকার যে তাহাতে কত গ্যালন জল আছে। পাতকুয়াটির ব্যাস যত (ফুট হিসাবে) তাহাকে তত দিয়া গুণ কর। এই গুণফলকে আবাব ৫ দিয়া গুণ কর। এই গুণফলের সহিত ইঁদারার জলের গভীরতা যত (ফুট হিসাবে), তত দিয়া গুণ করিলে কত গ্যালন জল আছে জানা যাইবে।

উদাহরণ :—যদি একটি ইঁদারার ব্যাস (diameter) হয় দশ ফুট, ও জল থাকে বার ফুট, তাহা হইলে ঐ ইঁদারায় জলের পরিমাণ হইবে :—১০ × ১০ × ৫ × ১২ = ৬০০০ গ্যালন।

এই জল বিশুদ্ধ করিতে হইলে কত ব্লীচিং পাউডার লাগিবে? ২৫০০০ গ্যালনে যদি ১ পাউণ্ড (১৬ আউন্স

বা অর্দ্ধসের) প্রয়োজন হয়, তবে ৬০০০ গ্যালনে কত দর কার ? ত্রৈরাশিক করিলে দেখা যাইবে কিছু কম ৪ আউন্স দরকার।

এখন এই ৪ আউন্স টাট্‌কা ব্লীচিং পাউডার এক বালতি জলে গুলিয়া ইঁদারায় ঢালিয়া দিবে ও বালতি দ্বারা জল কয়েকবার উপরে নীচে করিয়া দিলেই সমস্তটা মিশ্রিত হইয়া য[illegible]ব। পাকা ইঁদারার পক্ষে এই নিয়ম। যদি কাঁচা পাতকুয়া হয় বা উপরের দূষিত জল পাতকুয়ার মধ্যে গিয়া পড়ে তাহা হইলে কিছু বেশী ব্লীচিং পাউডার দরকার হইবে।

পুষ্করিণীর ঘাটের জল কিরূপে বিশুদ্ধ করা যাইতে পারে ?—পুষ্করিণীর সমস্ত জল শোধন করিবার প্রয়োজন নাই। ঘাটের জল পাড় হইতে জলের দিকে ১০ ফুট পর্য্যন্ত শোধন করিলেই হইবে। পাড়ের প্রতি দশফুটের জন্য দুই আউন্স ব্লীচিং পাউডার দরকার। যতখানি ব্লীচিং পাউডার দরকার তাহা একটি কাপড়ের থলিতে পুরিয়া একটি বাঁশে বাঁধিয়া জলের মধ্যে দিয়া কয়েকবার নাড়াইয়া দিবে। ও আর দুই আউন্স পাউডার এক কেনেস্তারা জলে গুলিয়া ঘাটের ধারে ধারে জলের উপর ছড়াইয়া দিবে। এই হিসাবে দেখা

গিয়াছে যে যদি পুষ্করিণীটি এক বিঘা জমির উপর হয় তাহাতে ছয় পাউণ্ড (বা তিনসের) পাউডার লাগিবে।

ক্লোরোজেন ব্যবহার প্রণালী—

(১) প্রতি ১০০ গ্যালন জলে (১ গ্যালনে ৫ সের) দুই ড্রাম। যদি জলটি পূর্ব্ব হইতেই পরিষ্কার থাকে—তবে আধঘণ্টা পরে শোধিত হইয়া পানোপযোগী হইবে। যদি জল ময়লা থাকে—তবে ঔষধ মিশাইয়া ৬ঘণ্টা রাখিয়া ময়লা থিতাইয়া লইবে।

(২) একটি বড় জাগ জলের (পাঁচ পোয়া হইতে আড়াই সের) ঔষধ দিবার মাত্রা—১ ফোঁটা। পাঁচ মিনিট রাখিয়া দিলেই শোধিত হইবে।

(৩) ছোট বোতলে (একটি কাঁচের নল সমেত) ক্লোরোজেন পাওয়া যায়—কাঁচের নলটি বোতল হইতে বাহির করিয়া এক গ্লাস জলে নাড়িয়া দিলেই জল বিশুদ্ধ হইবে।

(৪) ছোট পাতকুয়ার জন্য এক আউন্স ও ইঁদারার জন্য দুই আউন্স।

এখন দেখা যাইতেছে যে যদি পুষ্করিণীর জল বিশুদ্ধ করা সম্ভবপর না হয়—তাহা হইলে ক্লোরোজেন দিয়া বাড়ীর ব্যবহারের জল সহজেই শোধন করা যাইতে পারে।

কলেরারোগীর সংশ্লিষ্ট জিনিস-পত্র কিরূপে বিশুদ্ধ করা হয়?

(১) রোগীর মলমূত্র সংযুক্ত **কাঁথা বা ন্যাকড়া** যত শীঘ্র পার পুড়াইয়া ফলিবে। অথবা যদি সরা বা গামলায় মলমূত্র ধরিতে পারা যায়, তাহা হইলে ঐ পাত্রে ১ মুষ্টি কলি-চুণ দিয়া গরম জল ঢালিয়া দিয়া একটি কাঠি দিয়া নাড়িতে থাকিবে। দুই ঘণ্টা এরূপ অবস্থায় রাখিলে সমস্ত ব্যাসিলাস্ মরিয়া যাইবে। বমি যদি গামলাতে ধরা যায়, তাহা হইলে গামলায় পূর্ব্ব হইতে ধানের তুঁষ বা কলিচুণ রাখিয়া দিবে। পরে বমির [illegible] পাত্রটিতে আগুণ ধরাইয়া দিবে বা পাত্রটি আগুণের উপর চড়াইয়া দিবে।

(২) রোগীর কক্ষের **মেঝেতে** যদি মলমূত্র বমি পড়ে তাহা হইলে টাটকা চুণ জলে মিশাইয়া বা পাঁচসের জলে ছয় আউন্স ব্লীচিং পাউডার মিশাইয়া মেঝেতে ঢালিয়া দিবে।

(৩) রোগীর **কাপড় চোপড় বা বিছানার চাদর, ওয়াড়** প্রভৃতি বার ঘণ্টা রৌদ্রে রাখিয়া দিবে। কিম্বা পনের মিনিট ধরিয়া জলে সিদ্ধ করিয়া লইবে। নিম্নলিখিত লোশানের যে কোনও একটিতে

একঘণ্টা কাল ভিজাইয়া রাখিয়া রৌদ্রে শুকাইয়া লইলেও চলিবে।

হাইড্রারজ পারক্লোর	—৫০০ ভাগ জলে		১ ভাগ
কারবলিক এসিড	—২০	...	১ ভাগ
ফরমালিন	—১০	...	১ ভাগ
সাইলিন (cyllin)	—১০০	...	১ ভাগ

(৪) রোগীর **ঘটী গেলাস, চামচ** প্রভৃতি ফুটন্ত জলে ১৫ মিনিট ভিজাইয়া রাখিবে।

(৫) রোগীর **শুশ্রূষাকারিগণ ও চিকিৎসকের হাত** কিরূপে পরিষ্কার করা উচিত? শুধু ঠাণ্ডা জলে হাতধোয়া বা কোনও লোশানে হাত ডুবাইয়া তুলিয়া নেওয়া যথেষ্ট নহে। গরম জল ও সাবান ও পারত-পক্ষে একটি ছোট বুরুষ দিয়া হাত বেশ করিয়া রগড়াইয়া ধুইবে ও তাহার পরে সাইলিন (১০০ ভাগ জলে ১ ভাগ) লোশান বা হাইড্রারজ পারক্লোর (৫০০ ভাগ জলে ১ ভাগ) লোশানে ২।১ মিনিট ডুবাইয়া রাখিবে।

কলেরা এপিডেমিকের সময়ে খাটুনি বেশী পড়াতে চিকিৎসকের নিজের শরীরের প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখা উচিত। কখনও ফুটান জল বা ক্লোরোজেন দেওয়া ব্যতীত

অন্ত জল পান করিবে না—ঠাণ্ডা খাবার খাইবে না ও বারং বার গরম জল ও সাবানে হাত ধুইবে।

REFERENCES.

1. Bowel Diseases of The Tropics
by Sir Leonard Rogers.

2. Cholera and its Modern Treatment
by D. N. Banerjee M. B.